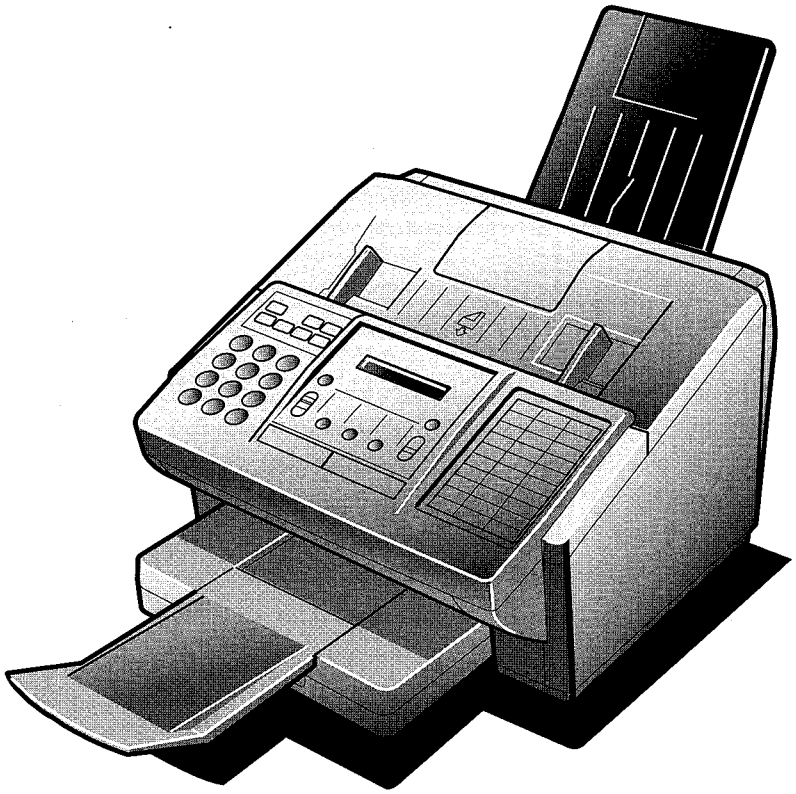
Service-Handbuch

Fernkopierer

UF-585/595



Panasonic®

⚠ WARNUNG

ACHTUNG: Dieses Handbuch wurde allein für die Bereitstellung der für den Kundendienst erforderlichen Informationen entwickelt und wird nur zu diesem Zweck weitergegeben. Das Handbuch enthält keine Warnhinweise auf mögliche Gefahren, denen sich Nichtfachleute aussetzen, wenn sie versuchen, das Gerät zu warten. Elektrische und elektronische Geräte dürfen aussschließlich von ausgebildeten Fachleuten gewartet und repariert werden. Jede Reparatur oder Wartung durch andere Personen kann zu erheblichen – sogar tödlichen – Unfallrisiken führen.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Spezielle Komponenten dieses Systems haben für die Sicherheit besondere Bedeutung. Diese Teile sind in den Übersichts- und Schaltplänen, Zeichnungen und Ersatzteillisten durch das Zeichen ⚠ markiert. Die entsprechenden Bauelemente dürfen ausschließlich durch vom Hersteller vorgegegebene Komponenten ersetzt werden, um die Gefahr von Bränden, elektrischen Schlägen o. ä. zu vermeiden. Die Konstruktion des Gerätes darf ohne Genehmigung des Herstellers nicht verändert werden.

© 1999 Matsushita Graphic Communication Systems, Inc.
Alle Rechte vorbehalten. Kopieren und Vertrieb ohne Genehmigung sind gesetzeswidrig.
Änderungen des Inhaltes ohne Vorankündigung vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 ALLGEMEINE DATEN ..... 1 - 1

1.1 Übersicht ..... 1 - 2
1.2 Funktionen und Leistungsmerkmale ..... 1 - 2
1.3 Allgemeine technische Daten ..... 1 - 5
1.4 Technische Daten Scanner ..... 1 - 7
1.5 Technische Daten Drucker ..... 1 - 8
1.6 Stromversorgung ..... 1 - 9
1.7 Zulässige Umgebungsbedingungen ..... 1 - 9
1.8 Mechanische Daten ..... 1 - 9
1.8.1 Außenansicht ..... 1 - 10
1.8.2 Bedienfeld ..... 1 - 11
1.9 Tabelle der technischen Daten ..... 1 - 12
1.10 Funktionstabelle ..... 1 - 15

KAPITEL 2 DEMONTAGEANLEITUNG ..... 2 - 1

2.1 Allgemeines Demontage-Flußdiagramm ..... 2 - 2
2.2 Netzkabel (1008), Telefonanschlußleitung (1009), Lithiumbatterie (234), Empfangspapierablage (1007), Papierkassette ..... 2 - 3
2.3 Linke Seitenabdeckung (103), Rechte Seitenabdeckung (102), Frontabdeckung (104), Lautsprecher (117), Separatorgummi (207) ..... 2 - 4
2.4 Bedienfeldeinheit, PNL1-Platine (231), LCD-Einheit (233) ..... 2 - 6
2.5 Baugruppe Sendeführung (301), Scannerglas (308) ..... 2 - 8
2.6 Baugruppe Bestätigungsstempel, Stempelmagnet (327) ..... 2 - 9
2.7 Ausgabewalze (303) ..... 2 - 10
2.8 Sendemotor (324) ..... 2 - 12
2.9 Scannerblock (321), Spiegel 1 (334), Spiegel 2 (335), Spiegel 3 (336), ADF-Walze (331) ..... 2 - 13
2.10 Baugruppe A4-LED-Leiste (329), Transportwalze (302) ..... 2 - 14
2.11 LPC-Platine (401), SCA/SCB-Platine (422), ILS-Platine (425), SNS4-Platine (729) ..... 2 - 15
2.12 Hochspannungsnetzteil (HVPS) (424), Papiereinzugsmagnet (531), Baugruppe Kupplungszahnrad (530), Einzugswalze (518) ..... 2 - 16
2.13 Druckerabdeckung (106), Hintere Abdeckung (105), Druckermotor (626) ..... 2 - 18
2.14 LCU-Platine (402), Niederspannungsnetzteil (423) ..... 2 - 19
2.15 Fixiereinheit (701), Thermistorbaugruppe (728) ..... 2 - 20
2.16 Fixierlampe (732), Ausgabewalze (719), Fixierwalze (709), Druckwalze (706) ..... 2 - 21
2.17 Hintere Chassisbaugruppe (505), PRTA-Platine (536), SNS1-Platine (615) ..... 2 - 24
2.18 Baugruppe Transportführung (601), Transportwalze (526) ..... 2 - 26
2.19 Tonersensor (513), Lasereinheit [LSU] (512), SNS3-Platine (535) ..... 2 - 27
2.20 Bias-Transferwalze (604) ..... 2 - 29

2.21 SNS2-Platine (534) ..... 2 - 30
2.22 Druckwerk-Schmierplan ..... 2 - 31
2.23 Tabelle zur Identifikation der Schrauben ..... 2 - 32

KAPITEL 3 WARTUNG, EINSTELLARBEITEN UND PRÜFPUNKTE ..... 3 - 1
3.1 Verzeichnis der erforderlichen Werkzeuge ..... 3 - 2
3.2 Punkte für die vorbeugende Wartung ..... 3 - 2
3.3 Checkliste für die vorbeugende Wartung ..... 3 - 3
3.4 Update der Firmware ..... 3 - 4
3.4.1 Erstellen einer Master-Firmware-Karte ..... 3 - 4
3.4.2 Firmware-Update mit der Master-Firmware-Karte ..... 3 - 4
3.4.3 Löschen der Master-Firmware-Karte ..... 3 - 5
3.4.4 Firmware-Version ..... 3 - 5
3.5 ADF-Einstellung ..... 3 - 6
3.6 Test der Druckeinheit ..... 3 - 6
3.7 Platinen und ihre Verbindung ..... 3 - 7
3.7.1 Faxteil ..... 3 - 7
3.7.2 Druckerteil ..... 3 - 8
3.8 SCA/SCB-Platine (UF-595, UF-585) ..... 3 - 9
3.9 LPC-Platine ..... 3 - 27
3.10 LCU/LCE-Platine ..... 3 - 34
3.11 SRU-Platine (nicht in Deutschland) ..... 3 - 37
3.12 Platine Niederspannungsnetzteil (POW) ..... 3 - 38
3.13 Platine Hochspannungsnetzteil (HVPS) ..... 3 - 39
3.14 SNS3-Platine ..... 3 - 40
3.15 SNS4-Platine ..... 3 - 41
3.16 SNS1-Platine ..... 3 - 42
3.17 Platine Parallelschnittstelle (Option) ..... 3 - 42
3.18 CCD-Justierung ..... 3 - 43
ANHANG: CCD-Testmuster ..... 3 - 45

KAPITEL 4 STÖRUNGSBESEITIGUNG ..... 4 - 1
4.1 Ablaufdiagramm für den Beginn der Fehlersuche ..... 4 - 2
4.2 Störung des LC-Displays ..... 4 - 3
4.3 Fehlercodes (INFO.CODES) ..... 4 - 4
4.3.1 Fehlercode: 400, 420 ..... 4 - 5
4.3.2 Fehlercode: 401, 402, 422 ..... 4 - 6
4.3.3 Fehlercode: 404, 405, 407 ..... 4 - 7

4.3.4 Fehlercode: 416 ..... 4 - 8
4.3.5 Fehlercode: 408, 409, 417, 418, 490 ..... 4 - 9
4.3.6 Fehlercode: 434 ..... 4 - 10
4.3.7 Fehlercode: 459, 494, 495 ..... 4 - 11
4.3.8 Fehlercode: 001, 002, 007 (Stau Empfangspapier) ..... 4 - 12
4.3.9 Fehlercode: 010 (Kein Empfangspapier) ..... 4 - 13
4.3.10 Fehlercode: 30, 31 (Vorlagenstau) ..... 4 - 14
4.3.11 Fehlercode: 630 (Fehler bei Anwahl) ..... 4 - 15
4.3.12 Fehlercode: 403, 411, 414, 415 (Störung bei Sendeabruf) ..... 4 - 16
4.4 Mangelhafter Ausdruck ..... 4 - 17
4.4.1 Ausgegebene Seite schwarz ..... 4 - 17
4.4.2 Ausgegebene Seite leer ..... 4 - 18
4.4.3 Vertikale weiße Streifen ..... 4 - 19
4.4.4 Geisterbilder ..... 4 - 20
4.4.5 Dunkle vertikale Linien ..... 4 - 21
4.4.6 Dunkle horizontale Linien ..... 4 - 22
4.4.7 Dunkler Hintergrund ..... 4 - 23
4.4.8 Zu heller Ausdruck ..... 4 - 24
4.4.9 Horizontale weiße Streifen ..... 4 - 25
4.4.10 Ausdruck nicht fixiert (Druckbild haftet nicht am Papier) ..... 4 - 26
4.4.11 Weiße Fehlstellen in Schwarzflächen ..... 4 - 27
4.4.12 Schwarze Flecken ..... 4 - 28
4.4.13 Verknittertes Papier ..... 4 - 29
4.4.14 Schlechter Ausdruck bei Dokumentenempfang ..... 4 - 30
4.4.15 Ausdruck gestört ..... 4 - 31
4.4.16 Störung beim Scannen ..... 4 - 32
4.5 Vorlageneinzug (ADF) ..... 4 - 33
4.5.1 Vorlagen werden nicht eingezogen ..... 4 - 33
4.5.2 Fehleinzüge – Kein Einzug oder Mehrfacheinzug ..... 4 - 34
4.5.3 Dokumentenstau (030) oder Schrägeinzug ..... 4 - 35
4.6 Senden und Empfangen ..... 4 - 36
4.6.1 Verbindungsstörungen ..... 4 - 36
4.6.2 Schlechte Qualität des Dokumentes bei der Gegenstation ..... 4 - 36
4.6.3 Störungen beim Wählen ..... 4 - 38
4.6.4 Störungen beim Senden ..... 4 - 39
4.6.5 Störungen beim Empfang ..... 4 - 40
4.6.6 Störungen beim Abruf ..... 4 - 41
4.7 Fehlercode-Tabelle ..... 4 - 42
4.8 Diagnosecodes ..... 4 - 45

KAPITEL 5 SERVICE-MODI ..... 5 - 1

5.1 Tabelle der Service-Modi ..... 5 - 2

5.2 Service-Modus Nr. 1 (Setzen der Funktionsparameter) ..... 5 - 3

5.3 Service-Modus Nr. 3 (Ausdruck von Listen, Berichten und Testergebnissen) ..... 5 - 9

5.3.1 Parameterliste ..... 5 - 9

5.3.3 Test des Seitenspeichers ..... 5 - 12

5.3.2 Druckerbericht ..... 5 - 11

5.3.4 Ausdruck Dokumentendateien ..... 5 - 19

5.3.5 Protokollausdruck ..... 5 - 20

5.3.6 Tonerkassetten-Bestellformular ..... 5 - 21

5.4 Service-Modus Nr. 4 (Modemtest) ..... 5 - 23

5.4.1 Binärsignale ..... 5 - 23

5.4.2 Tonsignale ..... 5 - 24

5.4.3 MFV-Signale ..... 5 - 25

5.4.4 Binärsignale (V.34) (nur UF-595) ..... 5 - 27

5.5 Service-Modus Nr. 5 (Diagnose) ..... 5 - 28

5.5.1 CCD-Test ..... 5 - 28

5.5.2 LCD/LED-Test ..... 5 - 29

5.6 Service-Modus Nr. 6 (RAM-Initialisierung) ..... 5 - 30

5.7 Service-Modus Nr. 7 (LBP-Servicemodus) ..... 5 - 31

5.8 Service-Modus Nr. 8 (Check & Call) ..... 5 - 32

5.8.1 Übersicht ..... 5 - 32

5.8.2 Ausgabe von Druckerberichten ..... 5 - 32

5.8.3 Einstellverfahren ..... 5 - 33

5.8.4 Format des Service-Alarmberichtes ..... 5 - 35

5.8.5 Format des Wartungs-Alarmberichtes ..... 5 - 36

5.9 Service-Modus Nr. 9 (Systempflege) ..... 5 - 37

5.9.1 Übersicht ..... 5 - 37

5.9.2 Bedienungsablauf ..... 5 - 38

5.9.3 Abhilfe bei Störungen im Firmware Update-Prozeß ..... 5 - 39

5.9.4 Übertragung gespeicherter Dokumente ..... 5 - 40

KAPITEL 6 SYSTEMBESCHREIBUNG ..... 6 - 1

6.1 Mechanischer Aufbau ..... 6 - 2

6.1.1 Sendemechanik ..... 6 - 2

6.1.2 Bedienfeld ..... 6 - 4

6.1.3 Empfangsmechanik ..... 6 - 5

6.1.4 Druckprozeß ..... 6 - 7

6.1.5 Abdeckungen und Gehäuse ..... 6 - 10

6.2 Erläuterung der elektrischen Schaltung ..... 6 - 11
6.2.1 Fax-Blockschaltbild ..... 6 - 11
6.2.1.1 Fax-Blockschaltbild (UF-595) ..... 6 - 11
6.2.1.2 Fax-Blockschaltbild (UF-585) ..... 6 - 12
6.2.2 Signalwege ..... 6 - 13
6.2.3 Bildsignal-Abtasteinheit ..... 6 - 18
6.2.4 Taktgenerator für CCD-Treiberschaltung ..... 6 - 20
6.2.5 Steuerschaltung für die Bildqualität ..... 6 - 21
6.2.6 Leitungsmonitorschaltung ..... 6 - 22
6.2.7 Steuerschaltung Sendemotor ..... 6 - 23
6.2.8 Platine Leitungssteuerung ..... 6 - 24
6.2.9 SNS-Platine ..... 6 - 26
6.2.10 Bedienfeld ..... 6 - 27
6.2.11 Treiberschaltung Druckermotor ..... 6 - 28
6.2.12 Sicherheitsschaltung ..... 6 - 32
6.2.13 Laser-Steuerschaltung (LSU) ..... 6 - 33
6.2.14 Niederspannungsnetzteil (LVPS) ..... 6 - 34

KAPITEL 7 EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND BAUTEIL-LISTEN ..... 7 - 1
7.1 Gehäuse ..... 7 - 2
7.2 Bedienfeldeinheit ..... 7 - 4
7.3 Sendeeinheit ..... 7 - 6
7.4 Elektronik-Bauteile ..... 7 - 8
7.5 Basiseinheit ..... 7 - 10
7.6 Papiertransport ..... 7 - 12
7.7 Fixiereinheit ..... 7 - 14
7.8 Papierkassette ..... 7 - 16
7.9 Optionale Papierkassette ..... 7 - 18
7.10 Verpackung und Zubehör ..... 7 - 20

KAPITEL 8 INSTALLATION ..... 8 - 1
8.1 Taste FUNKTION ..... 8 - 2
8.2 Hauptgerät und Zubehör ..... 8 - 3
8.3 Installation des Zubehörs ..... 8 - 4
8.4 Einsetzen der Tonerkassette ..... 8 - 5
8.5 Einlegen des Empfangspapiers ..... 8 - 7
8.6 Einstellen der Papierkassette auf die Papierlänge ..... 8 - 9
8.7 Einstellen der Papierkassette auf die Papierbreite ..... 8 - 10

8.8 Telefonanschlußkabel und Netzkabel anschließen ..... 8 - 12
8.9 Anpassen des Gerätes ..... 8 - 14

KAPITEL 9 ZUBEHÖR ..... 9 - 1
9.1 Sonderzubehör und Verbrauchsmaterialien ..... 9 - 2
9.2 Installation der optionalen Einzugseinheit (UE-409070) ..... 9 - 4
9.3 Installation der Parallelschnittstelle (UE-403159) ..... 9 - 6

Kapitel 1
ALLGEMEINE DATEN

1.1 Übersicht

Die vorliegenden Spezifikationen beschreiben die Funktionen und technischen Daten des Normalpapier-Fernkopierers „Panasonic UF-585/595", der Dokumente über das öffentliche Fernsprechnetz senden und empfangen kann. Der Übertragungsablauf entspricht dabei den Empfehlungen der ITU-T Gruppe 3.

1.2 Funktionen und Leistungsmerkmale

(1) Laserdruck

Durch den integrierten Laserdrucker wird mit Normalpapier eine hervorragende Bildqualität erzielt. Beim UF-585/595 kann der Ausdruck auf A4-, Letter- oder Legal-Format erfolgen.

(2) Schnellabtastung

Durch die Schnellabtastung wird der Übertragungsvorgang beschleunigt. Das Gerät kann dazu Dokumente mit einer Geschwindigkeit von ca. 6 Sekunden* pro Seite einlesen und in den Speicher übernehmen.

(*Bei Standardauflösung mit ITU-T Testblatt Nr. 1. Die Abtastgeschwindigkeit bezieht sich auf den Transportvorgang von der Vorderkante bis zur hinteren Kante des einseitigen Testblattes, die Zeit für die Speicherung ist darin nicht enthalten.)

(3) Einfache Wartung

Der Laser-Druckmechanismus des UF-585/595 erfordert nur den Austausch der Tonerkassette, in der die Trommel, der Entwickler und der Tonervorrat zusammengefaßt sind. Im Gegensatz zu Geräten mit austauschbarem EPROM ist dieses Gerät mit einem (programmierbaren) F-ROM (Flash ROM) ausgestattet. Dadurch sind einfache und schnelle Firmware-Updates, die Erstellung von Master-Firmware-Karten sowie die Sicherung und das Wiederherstellung einer Firmware-Version und der Geräteparameter möglich.

(4) Panasonic Super-Kantenglättung

Der UF-585/595 bietet ein neues, hochentwickeltes Bildverarbeitungsverfahren. Dadurch wird die Druckqualität normaler empfangener Faxe durch die Glättung der gebogenen Zeichenkanten verbessert.

(5) A4-Abtastung

Der UF-585/595 kann Dokumente bis zum Format A4 abtasten und übertragen. (Hinweis: Es können Vorlagen mit einer Breite von bis zu 257 mm in den Einzug eingelegt werden. Die Abtastung erfolgt jedoch auch bei diesen Dokumenten nur in der A4-Vorlagenbreite.)

(6) Automatischer Originaleinzug (ADF)

Durch den automatischen Einzug (ADF) kann der UF-585/595 selbsttätig die Sendevorlagen einziehen. Er beginnt dabei mit der zuunterst liegenden Seite.
Kapazität: 30 Seiten bei gleichem Format und mittlerer Papierstärke.

	Max. Dokumentformate	**Papiergewichte**
Bis zu 20 Seiten	A4 / Letter / Legal	90 g/m^2
Bis zu 30 Seiten	A4 / Letter	60 g/m^2

(7) Schnelle Übertragung

Das Kurzprotokoll verringert die Übertragungszeit durch Verkürzung der Einleitungs- und Abschlußphase (Phasen B und D).

(8) Fehlerkorrektur-Modus (ECM)
Das Fehlerkorrekturverfahren entspricht den ITU-T-Empfehlungen und erlaubt die fehlerfreie Datenübertragung. Auch die ECM-Übertragung mit MMR wird nach entsprechend den ITU-T-Vorgaben durchgeführt.

(9) Automatische Wahl
Bis zu 100 Empfangsstationen können per Ziel- oder Kurzwahl problemlos automatisch angewählt werden. Jede andere Empfangsstation kann durch Eingabe der vollständigen Rufnummer direkt über die Tastatur angewählt werden (bis zu 12 Gegenstationen).

(10) Speicherübertragung
Der Inhalt eines Dokuments kann zunächst in den Dokumentenspeicher übernommen und erst danach gesendet werden. Dadurch ist es nicht erforderlich, daß die Bedienperson bis zum Ende der Übertragung anwesend ist.

(11) Übertragung an mehrere Empfangsstationen (Rundsenden)
Unter Verwendung des Dokumentenspeichers kann ein Dokument sehr einfach an mehrere Empfangsstationen übertragen werden.

(12) Zeitversetzte Kommunikation
Mit Hilfe der 10 integrierten 24-Stunden-Timer können Übertragungen oder Sendeabrufe zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden. Durch den Dokumentenspeicher ist es dabei auch möglich, Dokumente an mehrere Stationen zu senden.

(13) Ersatzweiser Empfang
Bei Papierende, Empfangspapierstau während des Empfanges oder bei Tonermangel empfängt das Gerät weiter in den Speicher. Nach dem Einlegen neuen Papiers, Austausch der Tonerkassette oder Behebung des Papierstaus lassen sich die empfangenen, gespeicherten Dokumente ausdrucken.

(14) Multitasking
Durch Multitasking (synchroner Betrieb mehrerer Funktionen) können Dokumente und die dazugehörigen Empfangsstationen auch dann in den Speicher eingelesen bzw. programmiert werden, wenn das Gerät gerade empfängt oder ein Dokument aus dem Speicher sendet.

(15) Halbtöne (Photo)
Bei der Übertragung von Fotografien oder Halbton-Vorlagen sorgt diese Funktion für optimale Wiedergabe. Der UF-585/595 kann im Modus „Qualität" per „Error Diffusion" 64 Graustufen wiedergeben.

(16) Kopieren
Durch die Kopierfunktion kann das Gerät auch als Kopierer genutzt werden. Unter Verwendung des Dokumentenspeichers können im Kopierbetrieb bis zu 99 Kopien eines Originals erstellt werden.

(17) Journal
Der Journalausdruck liefert Betriebsinformationen, etwa die Anzahl der empfangenen oder gesendeten Seiten, Zeit und Datum des Übertragungsbeginns, das Übertragungsergebnis, die Kennung der Gegenstation usw. Das Journal wird automatisch nach 32 Sende- bzw. Empfangsvorgängen ausgegeben oder kann jederzeit über die Tastatur abgerufen werden.

(18) Aktueller Sendebericht
Der aktuelle Sendebericht liefert Informationen über den letzten Sendevorgang, also die Anzahl der gesendeten Seiten, Zeit und Datum des Übertragungsbeginns, das Übertragungsergebnis, die Kennung der Gegenstation usw. Er kann nach dem Senden auf Tastendruck ausgegeben werden.

(19) Übertragungsbericht

Nach jeder Übertragung kann automatisch ein Einzelsendebericht ausgedruckt werden. Dieser Bericht ist ein Auszug aus dem Journal und enthält alle relevanten Betriebsinformationen der jeweils letzten Übertragung. Als Vorgabe kann gewählt werden:

1) Kein Ausdruck;
2) Ausdruck bei jeder Übertragung;
3) Ausdruck nur bei Übertragungsstörung.

(20) Vielzweck-LCD-Display

Ein alphanumerisches LCD-Feld von 2 x 20 Zeichen zeigt die Betriebsart, Uhrzeit und Datum, die Rufnummer der Gegenstation und die Anzahl der übertragenen oder empfangenen Seiten an. Bei Störungen zeigt das LCD-Display außerdem einen Fehlercode und eine Fehlermeldung an, die exakte Rückschlüsse auf die Ursache des Fehlers ermöglichen.

(21) Bestätigungsstempel

Nach erfolgreicher Übertragung oder dem erfolgreichen Einlesen in den Speicher wird das jeweilige Original zur Bestätigung automatisch abgestempelt. Die Markierung ⊗ wird unten auf dem Original aufgebracht.

(22) Passwort-Übertragung

Ein von der Gegenstation vorgegebenes Passwort wird vor dem Senden des Dokuments geprüft, um die Übertragung zu einer falschen Station zu verhindern.

(23) Passwort-Empfang

Vor dem Empfang eines Dokuments wird zunächst das Empfangs-Passwort abgefragt und geprüft, um sich vor unerwünschten Faxsendungen zu schützen.

(24) Zugangscode

Mit Hilfe des Zugangscodes läßt sich das Gerät gegen unbefugte Benutzung sichern.

(25) Selektiver Empfang

Um den Empfang unerwünschter Faxsendungen zu verhindern, kann der UF-585/595 die Kennung (Rufnummer) der sendenden Gegenstation mit den Rufnummern vergleichen, die in seinem Wahlspeicher gespeichert wurden.

(26) Empfangen in den Speicher

Das Gerät kann vom Anwender so eingestellt werden, daß eingehende Dokumente in den Speicher übernommen werden. Sie lassen sich dann später bei Anwesenheit des Anwenders nach Eingabe eines vierstelligen Kennwortes ausdrucken. Diese Funktion stellt sicher, daß wichtige Dokumente nicht ungelesen in der Empfangsablage liegenbleiben, von Unbefugten gelesen werden oder verlorengehen.

(27) Auslösen einer Relaisübertragung

Der UF-585/595 kann als Erst-Sendestation in einem Relaisnetz konfiguriert werden, d.h. er kann in Verbindung mit einem Netzpasswort Dokumente zu einer Relaiszentrale senden und diese veranlassen, die Dokumente an die End-Empfangsstationen weiterzuleiten.

(28) Vertrauliche Mailbox

Ist ein mit einem vierstelligen Passwort geschütztes Dokument gespeichert, kann es entweder ausgedruckt oder von einer Gegenstelle abgerufen werden. Es können maximal zehn Mailboxern eingerichtet werden. Bei Nutzung der „Vertraulichen Mailbox" oder des „Vertraulichen Sendeabrufs" wird keine zusätzliche Bestätigung wie z.B. ein „Vertraulicher Sendebericht" oder ein „Vertraulicher Speicher-Sendebericht" an die Gegenstation übermittelt.

(29) Ferndiagnose

Per Ferndiagnose kann der UF-585/595 von einer abgesetzten Station aus über das Fernsprechnetz oder ein vergleichbares Netz geprüft werden. Dafür ist ein schnelles Host-System erforderlich.

(30) Fernprüfung (Check and Call)

Durch diese Funktion können Fachhändler bzw. Wartungsbetriebe die Wartung der Kundengeräte verwalten und verbessern, indem sie den Kunden über Geräteprobleme informieren. Das System kann auch als Hilfsmittel für die Versorgung mit Verbrauchsmaterial genutzt werden, indem es den Händler informiert, wenn z.B. der Tonerfüllstand absinkt. Hier ein kurzer Systemüberblick:

a) Die Störungsmeldungen des Gerätedruckers werden im Druckerbericht ausgewiesen.

b) Der Fehlerbericht kann auf Wunsch manuell abgerufen (ausgedruckt) werden.

c) Bei einem Druckerfehler kann das Gerät automatisch einen Service-Alarmbericht an eine vorher programmierte Rufnummer absetzen.

d) Wenn das Gerät einen zu niedrigen Tonerfüllstand erkennt, kann es automatisch einen Wartungs-Alarmbericht an eine vorher programmierte Rufnummer absetzen.

e) Wenn das Gerät einen zu niedrigen Tonerfüllstand erkennt, kann es automatisch ein Toner-Bestellformular mit vorher programmierten Bestelldaten ausdrucken.

(31) Dauer-Abruf (Stationsbetrieb)

Dieses Leistungsmerkmal ermöglicht das Ablegen oder Ergänzen eines Abrufdokumentes, das dauerhaft im Speicher zum Abruf bereitgehalten wird.

Zum Aktivieren des „Dauer-Abrufes" setzen Sie den Funktionsparameter Nr.003 auf „2:Station". Die Programmtaste [P4] wird dadurch fest mit der Funktion „Speichern für den Abruf" (Store-4-Polling) belegt und kann dann nicht umprogrammiert werden.

Um Dokumente für einen Dauerabruf bereitzustellen bzw. bereits gespeicherte Abrufseiten zu ergänzen, legen Sie die Vorlagen in den Einzug und drücken die Programmtaste [P4].

(Hinweis: Wenn über [FUNKTION] [3] [2] eine normale Abrufdatei in den Speicher übernommen wurde, kann die Programmtaste [P4] für den Dauer-Abruf nicht genutzt werden.)

1.3 Allgemeine technische Daten

1) Anschlußmöglichkeiten

Öffentliches Selbstwähl-Fernsprechnetz (PSTN)

2) Leitungsanschluß

Direktanschluß

3) Eingangsempfindlichkeit

-5 dBm bis -48 dBm

4) Ausgangspegel

0 dBm bis -15 dBm

5) Protokoll

ITU-T Empfehlung T.30

Firmenspezifisches MGCS-Kurzprotokoll (Panasonic-Protokoll)

6) Modemgeschwindigkeiten

V.34 (nur UF-595):	33.600 - 2.400 bps @ 2.400 Schritte (QAM mit TCM)
V.17:	14.400, 12.000, TC9.600, TC7.200 bps (QAM mit TCM)
V.33:	14.400, 12.000 bps (QAM mit TCM)
V.29:	9.600, 7.200 Baud (QAM)
V.27ter:	4.800, 2.400 (PhM)

7) Kodierung

MH (Modified Huffman), MR (Modified Read), MMR (Modified Modified Read)

8) Auflösung

<Senden>

Standard		(8 Punkte/mm x 3,85 Zeilen/mm)
Fein		(8 Punkte/mm x 7,7 Zeilen/mm)
Hoch		(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
	[UF-585]	(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
	[UF-595]	(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
		(16 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)

<Empfangen>

Standard		(8 Punkte/mm x 3,85 Zeilen/mm)
Fein		(8 Punkte/mm x 7,7 Zeilen/mm)
Hoch		(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
	[UF-585]	(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
	[UF-595]	(8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)
		(16 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm)

9) Halbtöne

64 Graustufen, Error Diffusion

10) Fehlerkorrektur

ECM nach ITU-T Empfehlung T.30

11) Kapazität des Dokumentenspeichers

Standard:	60 Seiten
Option (Zusatzausstattung):	+80 Seiten (1 MB : UE-410045)
	+160 Seiten (2 MB: UE-410046)
	+320 Seiten (4 MB : UE-410047)

(mit ITU-T-Testblatt Nr. 1 in Standardauflösung)

12) Übertragungsgeschwindigkeiten

UF-585: 6 Sekunden für ITU-T-Testblatt Nr. 1 in Standardauflösung bei Übertragung von Speicher zu Speicher.

UF-595: 3 Sekunden für ITU-T-Testblatt Nr. 1 in Standardauflösung bei Übertragung von Speicher zu Speicher.

13) Automatische Wahl

Wahlsignal:	10 Impulse/s / MFV
Wahlverfahren:	
Zielwahl	Bis zu 28 Tasten (einschließlich 4 Programmwahltasten)
Kurzwahl	Bis zu 72 Stationen
Manuelle Wahl	Bis zu 12 Stationen
(Direktwahl)	(bis zu 36 Ziffern einschließlich Pausen und Leerschritten)
Programmwahl:	Bis zu 4 Programmwahltasten
Kombinierte Wahl:	Kombination von Zielwahl, Kurzwahl und Direktwahl
Anwahl mehrerer Stationen:	Rundsenden, Mehrfachabruf [max. 112 Stationen]
	Timergest. Rundsendungen/Mehrfachabrufe [max. 112 Stationen]
Speicherkapazität für Ziel- und Kurzwahl:	
Anzahl Stationen:	Bis zu 100 Stationen
Rufnummer für jede Station:	Bis zu 36 Ziffern (einschl. Pausen und Leerschritte)
Stationsnamen für jede Station:	Bis zu 15 Zeichen
Wahlwiederholung	
Automatisch:	Bis zu 15 mal in Abständen zwischen 0 und 15 Minuten
Manuell:	Per Wahlwiederholungstaste für die letzte Nummer

14) Druckverkleinerung

A4/Letter:	70 bis 100 % in Schritten von 1 %
Legal:	80 bis 100 % in Schritten von 1 % (je nach Länge des empfangenen Dokumentes).

15) Timerschutz durch Pufferbatterie

Uhrzeit und Datum werden durch eine Lithiumbatterie gesichert.
Bei Netzausfall läuft die Uhr noch ca. 1 Jahr

⚠ ACHTUNG **weist auf das Risiko einer Verletzung oder eines Geräteschadens hin**

DIESES GERÄT ENTHÄLT EINE LITHIUMBATTERIE, DIE BEI FEHLERHAFTEM AUSTAUSCH EXPLODIEREN KANN. DIE LITHIUMBATTERIE DARF NUR DURCH EIN TYPGLEICHES BAUTEIL ERSETZT WERDEN. DIE ENTSORGUNG GEBRAUCHTER BATTERIEN MUSS DEN LOKALEN VORSCHRIFTEN UND GESETZEN ENTSPRECHEN.

1.4 Technische Daten Scanner

1) Dokumentenformat

Breite:	Min. 148 mm	Max. 257 mm
Länge:	Min. 128 mm	Max. 356 mm

Hinweis: Mit Anwenderunterstützung können auch Dokumente von max. 2.000 mm Länge gesendet werden (nur ein Dokument zur Zeit).

2) Automatischer Dokumenteneinzug

Der automatische Einzug führt die eingelegten Dokumente selbsttätig Blatt für Blatt zu. Er beginnt dabei mit dem untersten Blatt.

Papierstärke:	Einzelblatt:	0,06 mm - 0,15 mm
	Mehrfacheinzug:	0,06 mm - 0,12 mm
Kapazität:	20 Blatt (Format Legal, 80 g/m²)	
	30 Blatt (Format A4/Letter, 60 g/m²)	

3) Abtastverfahren

Horizontal:	Flachbettabtastung mit CCD-Bildsensor
Vertikal:	Vorschub durch Schrittmotor.

4) Effektive Abtastbreite:

208 mm

5) Abtastauflösung

Standard		8 Punkte/mm x 3,85 Zeilen/mm
Fein		8 Punkte/mm x 7,7 Zeilen/mm
Hoch	[UF-585]	8 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm
	[UF-595]	16 Punkte/mm x 15,4 Zeilen/mm

6) Manuelle Kontrastwahl:

3 Stufen (Normal / Heller / Dunkler)

1.5 Technische Daten Drucker

1) Format des Empfangspapiers (Breite x Länge)

A4:	210 mm x 297 mm
Letter:	216 mm x 279 mm
Legal:	216 mm x 356 mm

2) Empfohlenes Papiergewicht für Empfangspapier

60 bis 90 g/m^2

3) Papierkapazität mit Standardkassette

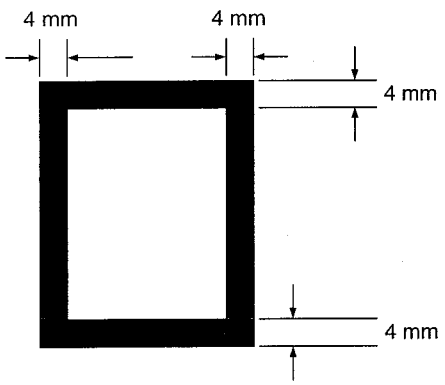
250 Blatt 80 g/m^2 (Der Stapel darf die Maximalmarke nicht überschreiten)

4) Druckauflösung

(Fax oder Kopie)		406 x 391 dpi
(PC-Druck)		
	[UF-585]	300 x 300 dpi
	[UF-595]	300 x 300 dpi
		600 x 600 dpi

5) Effektive Druckfläche

Die schwarz dargestellten Bereiche können auf dem Empfangspapier nicht bedruckt werden.



6) Druckgeschwindigkeit
5 Seiten/Minute (12 Sekunden pro Seite)

(7) Vorwärmzeit der Fixiereinheit
Nach Einschalten max. 30 Sekunden [bei Raumtemperatur 20 °C bis 35 °C].
[Netzspannung: min. 115 VAC]

(8) Kapazität Papierausgabe:
100 Blatt

1.6 Stromversorgung

(1) Netzanschluß
180 - 264 VAC, 47 - 63 Hz, einphasig

(2) Leistungsaufnahme	[UF-585]	[UF-595]
Bereitschaft (Schlafmodus: EIN)	< 0,8 W/h	< 0,8 W/h (200 V-Version)
Bereitschaft (Stromsparen: EIN)	ca. 6 W/h	ca. 7 W/h
Bereitschaft (Stromsparen: AUS)	ca. 24 W/h	ca. 25 W/h (200 V-Version)
[Raumtemperatur 25°C]		
Übertragung	ca. 16 W	ca. 17 W
Empfang	ca. 450 W	ca. 450 W
Kopieren	ca. 450 W	ca. 450 W
Maximal	ca. 470 W	ca. 470 W

1.7 Zulässige Umgebungsbedingungen

(1) Betrieb

Temperatur:	10 bis 35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15 bis 70%, nicht kondensierend
Neigung:	Das Gerät muß gerade auf einer ebenen Unterlage stehen.

(2) Lagerung (in Kartonverpackung)

Temperatur:	-20 bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	5 bis 85 %, nicht kondensierend

Hinweis: Das Gerät muß aufrecht stehend gelagert werden.

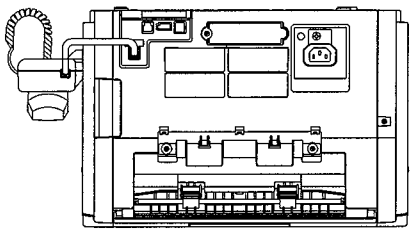
(3) Transport (max. 480 Stunden, in Kartonverpackung)

Temperatur:	-20 bis 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15 bis 85 %, nicht kondensierend

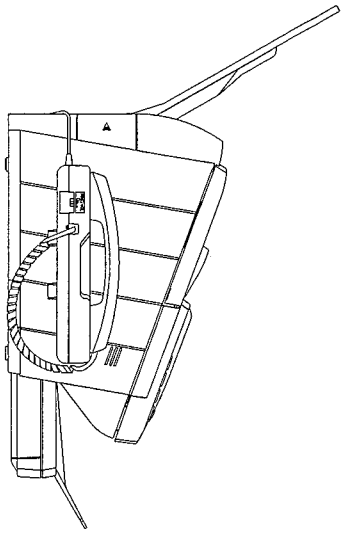
1.8 Mechanische Daten

Abmessungen (B x T x H): 370 mm x 413 mm x 250 mm)
Gewicht (ohne Papier): ca. 8,5 kg

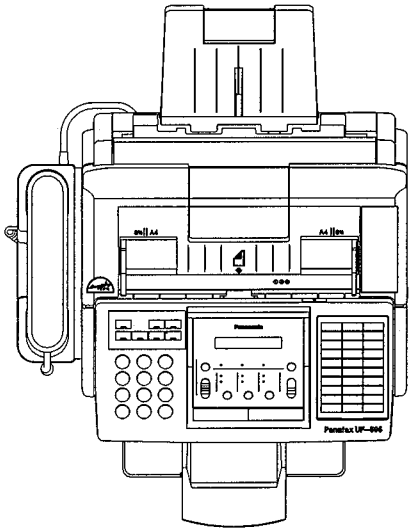
1.8.1 Außenansicht



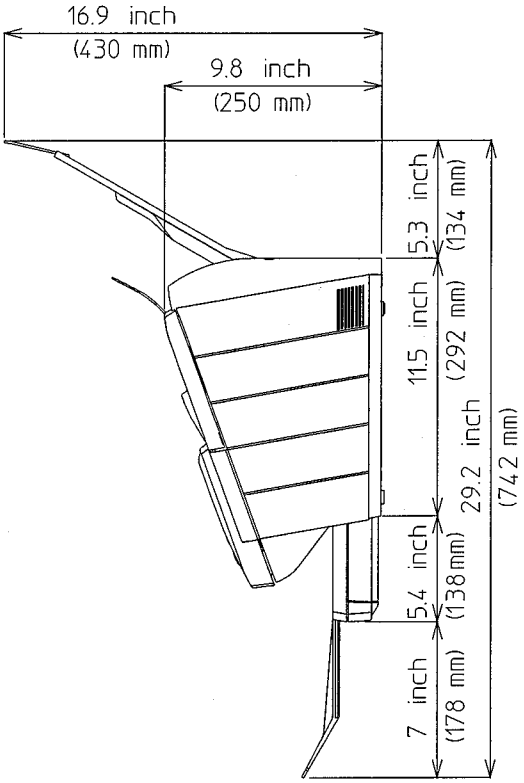
Rückseite



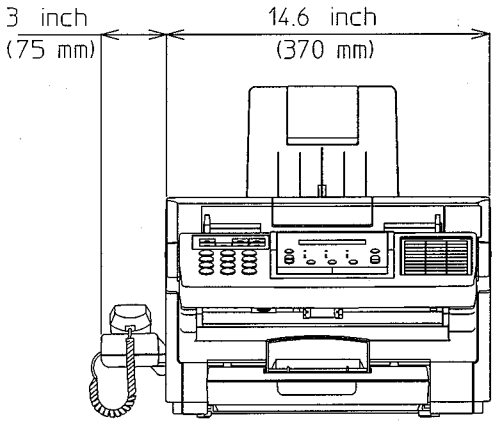
Ansicht, links



Aufsicht

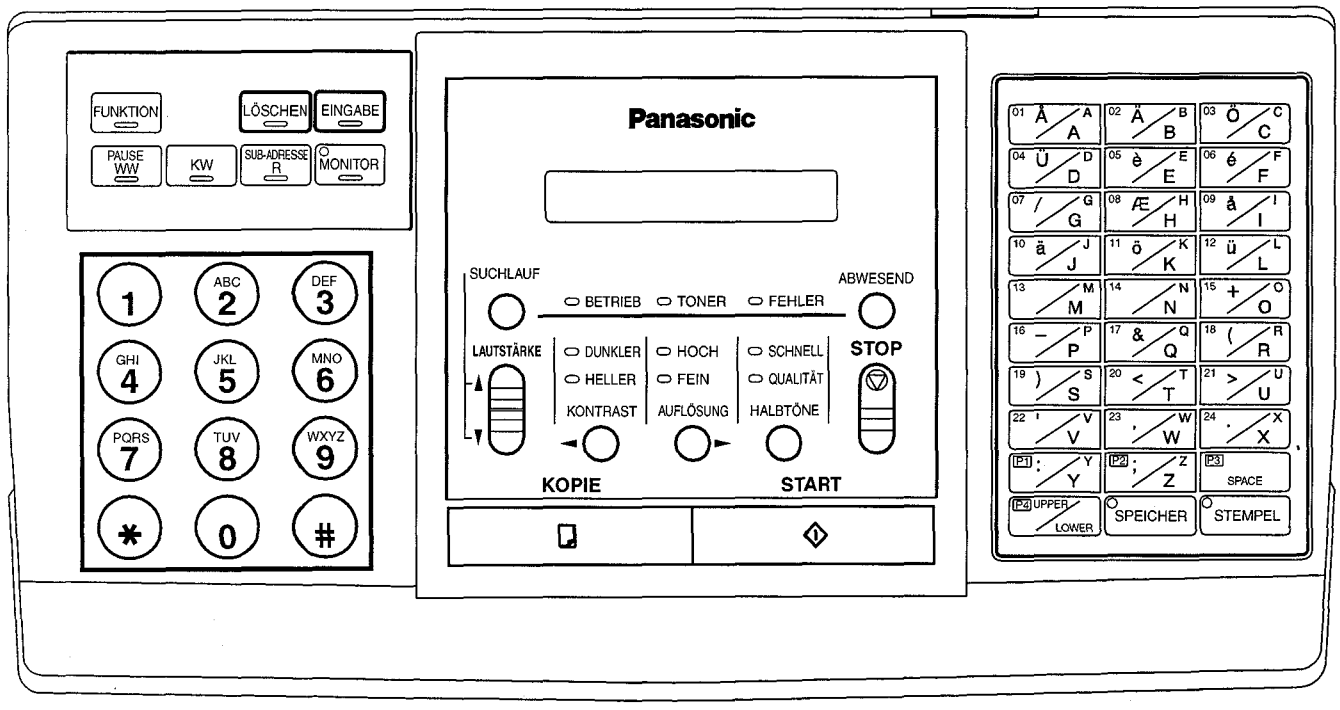


Ansicht, rechts



Frontseite

1.8.2 Bedienfeld



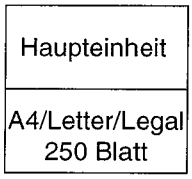
1.9 Tabelle der technischen Daten

Funktion	UF-585	UF-595
Grundfunktionen		
Kompatibilität	G3	G3
(Amts-) Leitungsanschluß	Ja	Ja
Modemgeschwindigkeit (kbps)	14,4 - 2,4	33,6 - 2,4
Kodierung	MH/MR/MMR	MH/MR/MMR
ECM nach ITU-T	Ja (MMR)	Ja (MMR)
Kurzprotokoll	Ja (B)	Ja (B, D)
Übertragungsgeschwindigkeit (ITU-T Testblatt Nr. 1)	ca. 6 Sekunden	ca. 3 Sekunden
Übertragungsauflösung (Zeilen/mm) (nach ITU-T)	Senden: Standard 203 x 98 Fein 203 x 196 Hoch 203 x 391 Empfangen: Standard 203 x 98 Fein 203 x 196 Hoch 203 x 391	Senden: Standard 203 x 98 Fein 203 x 196 Hoch 203 x 391 Empfangen: Standard 203 x 98 Fein 203 x 196 Hoch 203 x 391 406 x 391
Scannermechanik		
ADF-Kapazität	30 Blatt	30 Blatt
Max. Dokumentenformat	257 x 2.000 mm	257 x 2.000 mm
Min. Dokumentenformat	148 x 128 mm	148 x 128 mm
Effektive Abtastbreite	208 mm (A4)	208 mm (A4)
Abtasteinheit	CCD	CCD
Abtast-Auflösung (lpi)	Standard: 8 Punkte x 3,75 Zeilen/mm (203 dpi x 98 lpi) Fein: 8 Punkte x 7,7 Zeilen/mm (203 dpi x 196 lpi) Hoch: 8 Punkte x 15,4 Zeilen/mm (203 dpi x 391 lpi)	Standard: 8 Punkte x 3,75 Zeilen/mm (203 dpi x 98 lpi) Fein: 8 Punkte x 7,7 Zeilen/mm (203 dpi x 196 lpi) Hoch: 8 Punkte x 15,4 Zeilen/mm (203 dpi x 391 lpi) 16 Punkte x 15,4 Zeilen/mm (406 dpi x 391 lpi)
Abtastgeschwindigkeit (A4-Dokument, Standardauflösung)	ca. 6 Sekunden	ca. 6 Sekunden (Standard)
Sendeverkleinerung	Nein	Nein
Papierdruckausgabe	steigend	steigend
Druckeinheit		
Aufzeichnungsverfahren	Laserdruck	Laserdruck
Format Aufzeichnungspapier	A4/Letter/Legal	A4/Letter/Legal
Papiervorrat	250 Blatt	250 Blatt
Effektive Druckbreite	202 mm	202 mm
Druckauflösung	406 x 391 dpi (Fax, Kopie) 300 x 300 dpi (PC-Drucker)	406 x 391 dpi (Fax, Kopie) 300 x 300 dpi (PC-Drucker) 600 x 600 dpi (PC-Drucker)
Druckgeschwindigkeit	5 Seiten/Minute (12 s pro Seite)	5 Seiten/Minute (12 s pro Seite)
Papierdruckausgabe	steigend	steigend

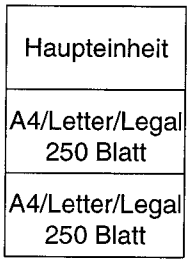
Funktion	UF-585	UF-595
Dokumentenspeicher		
Kapazität des Dokumentenspeichers	60 Seiten (1 MB)	60 Seiten (1 MB)
Optionale Speichererweiterung (Flash Memory-Karte)	Ja 1 MB : + 80 Seiten 2 MB : + 160 Seiten 4 MB : + 320 Seiten	Ja 1 MB : + 80 Seiten 2 MB : + 160 Seiten 4 MB : + 320 Seiten
Dokumentenspeicher-Pufferakku	Ja (permanent)	Ja (permanent)
Kopierqualität		
Halbtöne (Foto)	Ja	Ja
Hochauflösung (Super Fine) (Zeilen/mm, Senden und Empfangen)	203 x 391	203 x 391 406 x 391
Kontrastvorwahl (Senden)	Ja	Ja
Kantenglättung	Ja (Fax, Kopie) Nein (PC-Druck)	Ja (Fax, Kopie) Nein (PC-Druck)
Verbrauch		
ITU-T Testblatt Nr. 1, 3 % Schwärzung	Ca. 7.500 Seiten	Ca. 7.500 Seiten
bei Mehrfachkopie, Umgebungsbedingungen:	20 °C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit	20 °C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit
Optionen		
Mietleitungsanschluß	Nein	Nein
V.24-Anschluß	Nein	Nein
Papierkassette (250 Seiten) mit Einzugseinheit	Nein	Ja
Dokumentspeicher	Ja (Flashkarte mit 1 / 2 / 4MB)	Ja (Flashkarte mit 1 / 2 / 4MB)
Seitenspeicher	Nein	Nein
Pufferbatterie für 72 Std.	Nein	Nein
Optionaler G3-Anschluß	Nein	Nein
Handapparat	Nein	Nein
V.24 / Verschlüsselungsschnittstelle	Nein	Nein
PDL-Seitenbeschreibungssprache	Nein	Nein
Parallelschnittstelle Druckerschnittstelle (GDI) Scannerschnittstelle PC-Schnittstelle (CFP)	 Ja Ja Ja	 Ja Ja Ja

Hinweis:

Konfiguration der Papierkassette (UF-595):



Standard



Mit optionaler 250-Blatt-Kassette

A4: 210 x 297 mm
Letter: 216 x 279 mm
Legal: 216 x 356 mm
[13"-Legal (216 x 330 mm) wird nicht unterstützt]

1.10 Funktionstabelle

Funktion	UF-585	UF-595
Dualbetrieb		
Multitasking	Ja	Ja
Direkte Sendereservierung	Ja	Ja
Speicher-Sendereservierung	Ja	Ja
Maximalzahl von Speicherdateien	10 Dateien	10 Dateien
Wahlfunktionen		
Zielwahltasten	24	24
Zielwahl-/Programmtasten	4	4
Zielwahl-Speicherplätze	28	28
Kurzwahlziele	72	72
Kapazität Rufnummernspeicher	100	100
Max. Ziffernzahl der Rufnummern	36	36
Max. Länge der Stationsnamen	15 Zeichen	15 Zeichen
Suchlaufwahl	Ja	Ja
Direkteingabe von Rufnummern (Wahl-Pufferspeicherung)	Ja (bis zu 12 Stationen)	Ja (bis zu 12 Stationen)
Direktwahl (Monitorwahl) (siehe Hinweis 1)	Ja	Ja
Automatische Wahlwiederholung	Ja	Ja
Manuelle Wahlwiederholung	Ja	Ja
Verkettete Wahl	Ja	Ja
Leitungsmonitor-Lautsprecher	Ja	Ja
Impuls- / Mehrfrequenzwahl	Nein / Ja	Nein / Ja
Wechsel IWV / MFV	Nein	Nein
Flashtaste	Ja	Ja
Sendefunktionen		
Direktsenden	Ja	Ja
Speichersenden	Ja	Ja
Rundsenden	Ja (112 Stationen)	Ja (112 Stationen)
Senden mehrerer Dateien	Nein	Nein
Direkte, zeitverschobene Übertragung	Ja (10 Timer)	Ja (10 Timer)
Zeitverschobene Übertragung	Ja (10 Timer, 112 Stationen)	Ja (10 Timer, 112 Stationen)
Zeitverschobenes Rundsenden	Ja	Ja
Direkte Prioriätsübertragung	Ja	Ja
Speicher-Prioritätsübertragung	Nein	Nein
Stapelübertragung	Nein	Nein
Empfangsfunktionen		
Ersatzempfang in den Speicher	Ja	Ja
Feste Verkleinerung	Ja	Ja
Automatische Verkleinerung	Ja	Ja
Überlappender Ausdruck	Ja	Ja
Speicherempfang	Ja	Ja
Empfangssteuerung		
Automatische Faxweiche	Ja	Ja
Stummer Empfang	Nein	Nein
Anrufbeantworter-Schnittstelle	Ja	Ja
Ferneinschalten	Ja (MFV-Signal)	Ja (MFV-Signal)

Hinweis:

1. Bei Direktwahl (Monitorwahl) muß zum Starten der Faxübertragung die Taste START gedrückt werden. Die automatische Wahlwiederholung ist in diesem Modus nicht möglich.

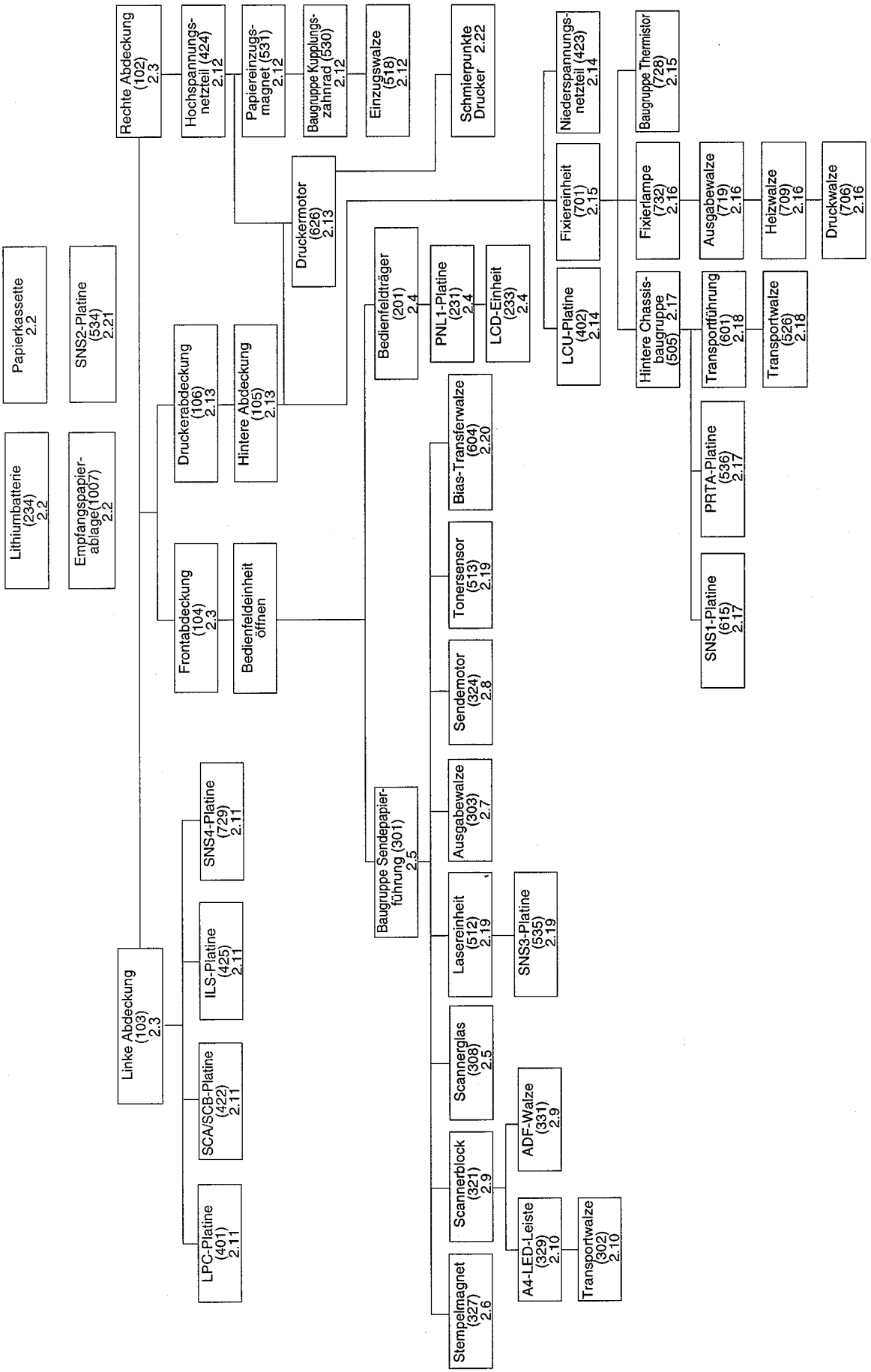
Funktion	UF-585	UF-595
Abruffunktionen		
Sendeabruf	Ja	Ja
Dauer-Abrufsenden (Stationsmodus)	Ja	Ja
Abruf mit Richtungsumkehr	Nein	Nein
Mehrstations-Abruf	Ja (112 Stationen)	Ja (112 Stationen)
Zeitverschobener Sendeabruf	Ja (10 Timer)	Ja (10 Timer)
Zeitverschobener Mehrstations-Abruf	Ja (10 Timer, 112 Stationen)	Ja (10 Timer, 112 Stationen)
Speicher-Abrufsenden	Ja (1 Datei)	Ja (1 Datei)
Speicherung eines Abrufpasswortes	Ja	Ja
Unterschiedliche Abrufpasswörter	Ja	Ja
Komfortmerkmale		
Anzeigefeld	Ja (Alphanumerische LCD-Anzeige, 2 Zeilen x 20 Zeichen)	Ja (Alphanumerische LCD-Anzeige, 2 Zeilen x 20 Zeichen)
Sprachsteuerung	Nein	Nein
Datei-Editiermodus	Ja	Ja
Speichern unvollständig übertragener Dateien	Ja	Ja
Automatisches Deckblatt	Ja	Ja
Kopierfunktionen		
Einzelkopie	Ja	Ja
Mehrfachkopien	Ja	Ja
Kopienverkleinerung	Ja	Ja
Sicherheitsfunktionen		
Bestätigungsstempel	Ja	Ja
Ausdruck Kopfzeile / Gesamtseitenzahl	Ja	Ja
Journal	Ja (32 Übertragungen)	Ja (32 Übertragungen)
Sendebericht	Ja	Ja
Einzelsendebericht	Ja	Ja
Netzausfallbericht	Nein	Nein
Listendruck		
Zielwahlliste	Ja	Ja
Kurzwahlliste	Ja	Ja
Programmliste	Ja	Ja
Suchlaufwahl-Liste	Ja	Ja
Faxparameter-Liste	Ja	Ja
Dateiliste	Ja	Ja
Zeichencode-Liste	Nein	Nein
Verzeichnisblatt	Ja	Ja
Identifikationshilfen		
Logo	25 Zeichen	25 Zeichen
Mehrfach-Logo	Nein	Nein
Stationsname	Ja (16 Zeichen)	Ja (16 Zeichen)
Teilnehmerkennung	Ja (20 Ziffern)	Ja (20 Ziffern)

Funktion	UF-585	UF-595
Sonderfunktionen		
Passwort Senden/Empfang	Ja	Ja
Selektiver Empfang	Ja	Ja
Relais-Sendeanforderung	Ja	Ja
Relaiszentrale	Nein	Nein
Vertrauliches Senden/Abrufen	Nein	Nein
Zentrale für vertrauliche Kommunikation	Nein	Nein
Mailbox-Senden/Sendeabruf	Ja	Ja
Mailbox-Zentrale	Ja	Ja
Datei-Übertragung	Nein	Nein
Fax-Weiterleitung	Ja	Ja
Senden mit Subadresse	Ja	Ja
Empfangen mit Subadresse	Ja	Ja
OMR-Senden	Nein	Nein
Sonstiges		
Faxsperrcode	Ja	Ja
Abteilungscode	Nein	Nein
Energiesparmodus (entsprechend "Energy Star"-Vorgaben)	Ja	Ja
Sommer/Winterzeit	Ja	Ja
Selbstdiagnosefunktion	Ja	Ja
Ferndiagnosefunktion	Ja	Ja
Fernprüfung (Check and Call)	Ja	Ja

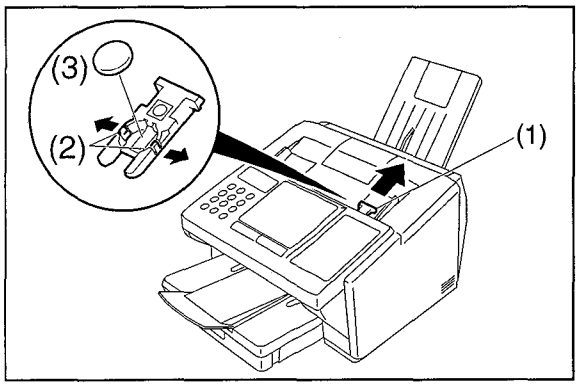
Notizen

Kapitel 2
DEMONTAGEANLEITUNG

2.1 Allgemeines Demontage-Flußdiagramm



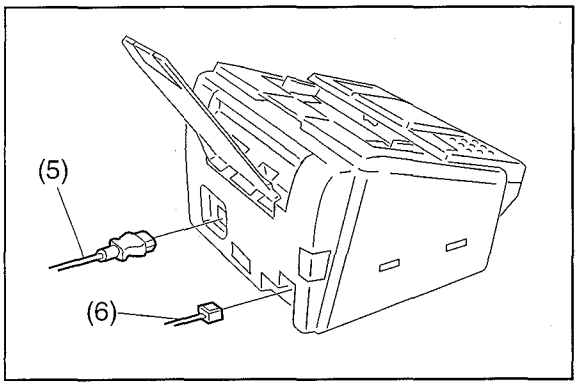
2.2 Netzkabel (1008), Telefonanschlußleitung (1009), Lithiumbatterie (234), Empfangspapierablage (1007), Papierkassette



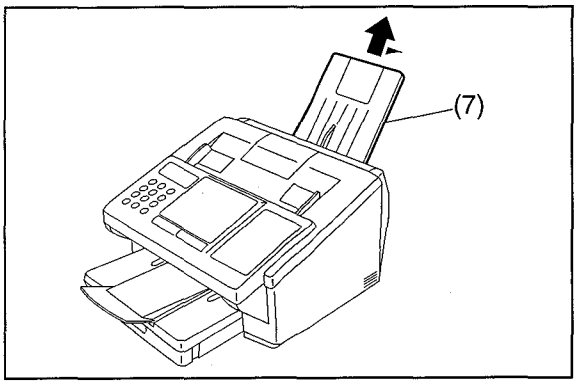
(1) **Batteriehalter** entfernen (230).
(2) Klemmbügel auseinanderspreizen.
(3) **Lithiumbatterie** (234) entfernen.
(4) Neue Batterie einsetzen.

Achtung:

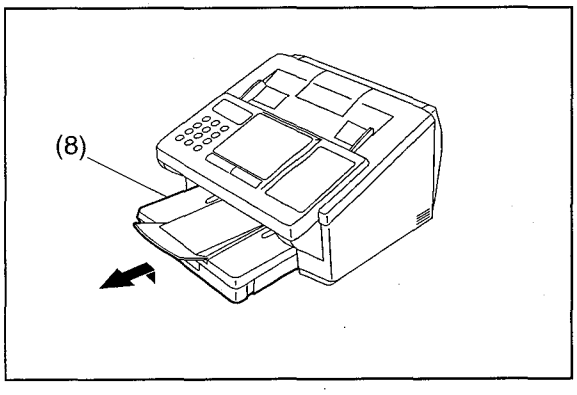
Entsorgen Sie die Lithiumbatterie vorschriftsgemäß und lagern Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern. Achten Sie beim Austausch der Batterie auf die korrekte Polung, um Geräteschäden zu vermeiden.



(5) **Netzkabel** (1008) abziehen.
(6) **Telefonanschlußleitung** (1009) abziehen.

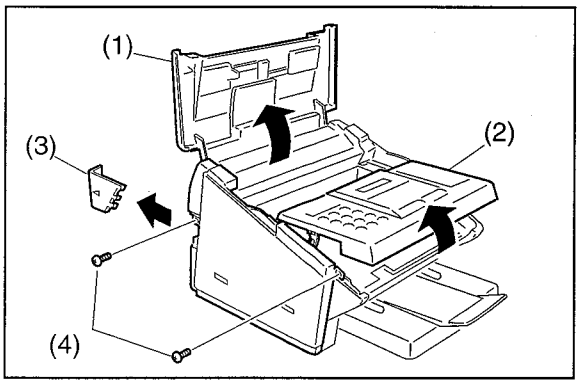


(7) **Empfangspapierablage** (1007) entfernen.

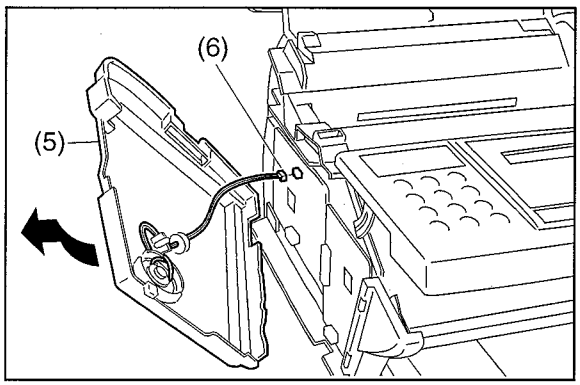


(8) **Papierkassette** entfernen.

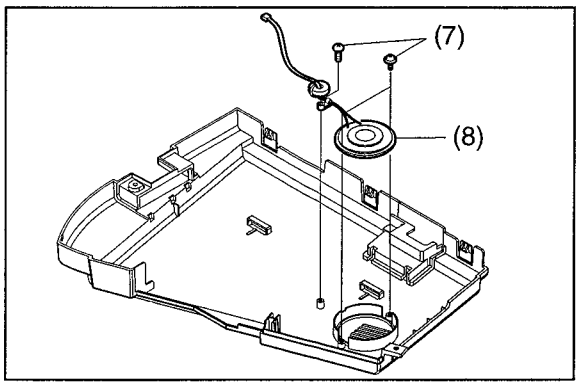
2.3 Linke Seitenabdeckung (103), Rechte Seitenabdeckung (102), Frontabdeckung (104), Lautsprecher (117), Separatorgummi (207)



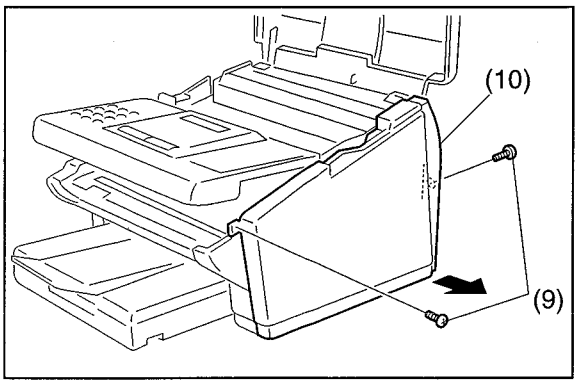
(1) **Druckerabdeckung** (106) öffnen.
(2) Bedienfeldeinheit öffnen.
(3) **Abdeckung der Speicherkarte** (110) entfernen.
(Speicherkarte entfernen, falls vorhanden).
(4) Zwei **Schrauben** (B1) entfernen.



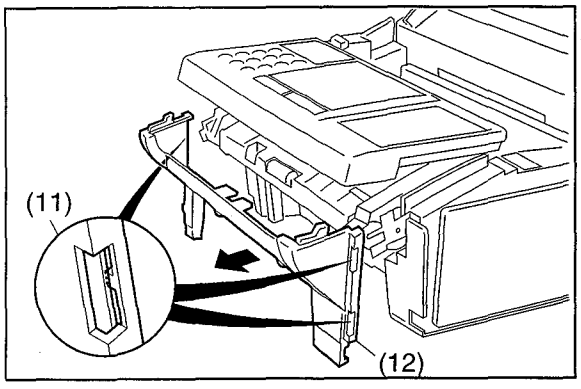
(5) **Linke Seitenabdeckung** (103) entfernen.
(6) Steckverbinder CN9 von der **SCA/SCB-Platine** abziehen.



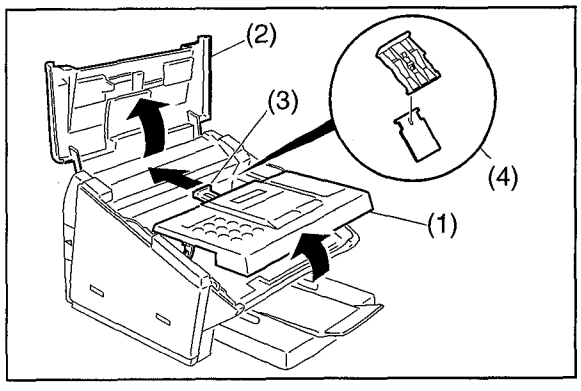
(7) Zwei **Schrauben** (C2) und eine **Schraube** (1Y) entfernen.
(8) **Lautsprecher** (117) entfernen.



(9) Zwei **Schrauben** (B1) entfernen.
(10) **Rechte Seitenabdeckung** (102) entfernen.



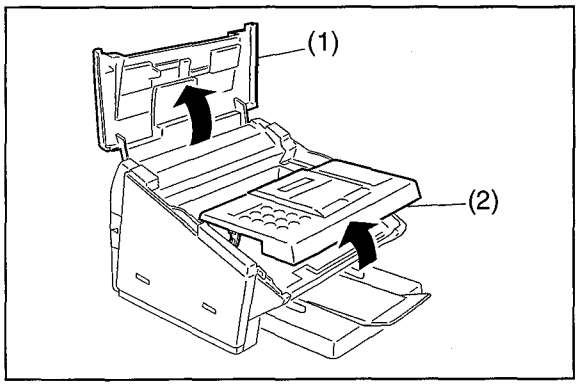
(11) Drei Haken lösen.
(12) **Frontabdeckung** (104) entfernen.



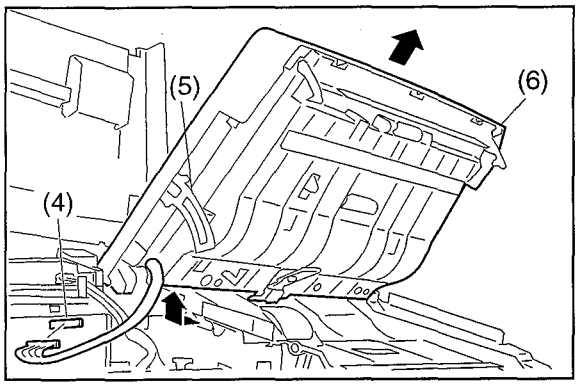
Austausch und Reinigung des Separatorgummis

(1) Bedienfeldeinheit öffnen.
(2) **Druckerabdeckung** (106) öffnen.
(3) **Baugruppe Separatorgummi-Halter** (202) entfernen.
(4) **Separatorgummi** (207) austauschen.
(5) **Separatorgummi** (207) mit einem weichen, mit Isopropylalkohol getränkten Tuch säubern.

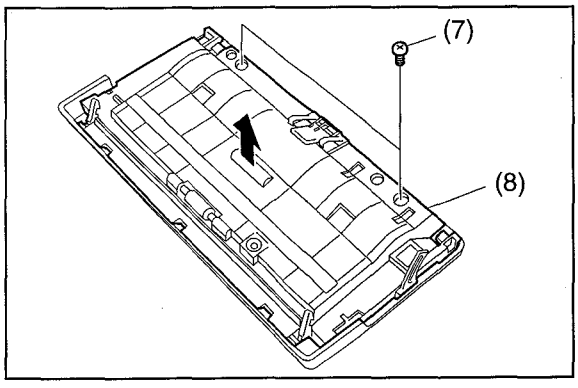
2.4 Bedienfeldeinheit, PNL1-Platine (231), LCD-Einheit (233)



(1) **Druckerabdeckung** (106) öffnen.
(2) **Bedienfeldeinheit** vorsichtig etwas hochklappen.

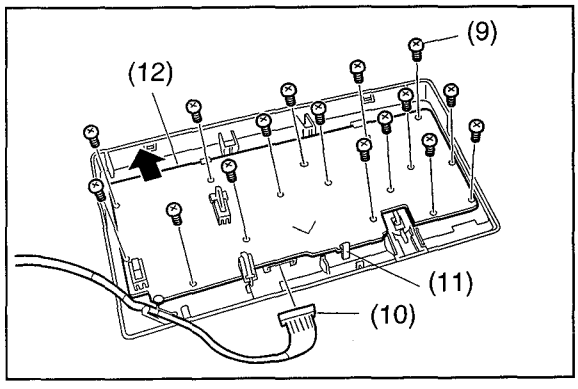


(3) **Linke Seitenabdeckung** (103) und **rechte Seitenabdeckung** (102) öffnen (siehe Kapitel 2.3).
(4) **Steckverbinder CN4** von der SCA/SCB-Platine abziehen.
(5) **Anschlagbügel** (210) lösen und Bedienfeldeinheit öffnen.
(6) **Bedienfeldeinheit** entfernen.

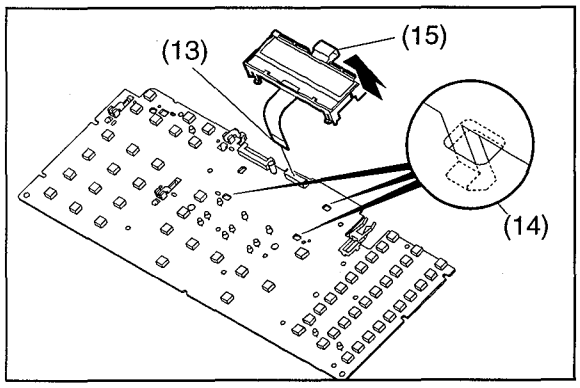


(7) Zwei **Schrauben** (19) entfernen.
(8) **Bedienfeldträger** (201) entfernen.

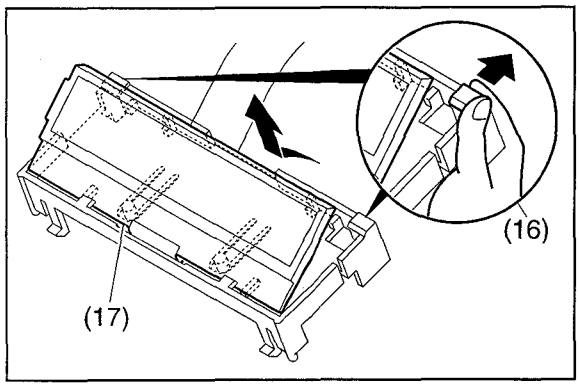
Hinweis:
Wenn beim Scannen (Einlesen) Geräusche auftreten, reinigen Sie die **Walzenachse 2** (235) und das Lager der **Einzugs-Gegenwalze** (236) mit Isopropylalkohol.



(9) 16 **Schrauben** (7B) entfernen.
(10) **Steckverbinder CN40** von der PNL1-Platine abziehen.
(11) Einen Haken lösen.
(12) **PNL1-Platine** entfernen.

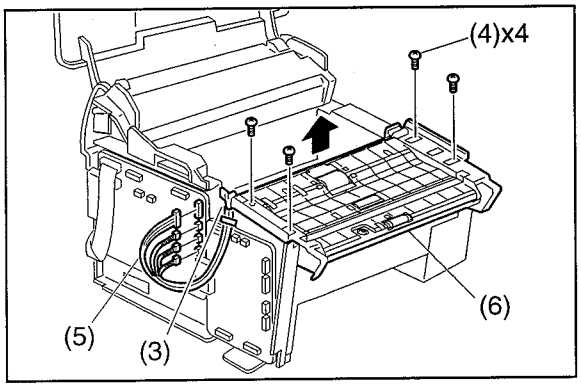


(13) **Flachkabel** aus dem **Verbinder CN41** auf der PNL1-Platine lösen.
(14) Drei Haken lösen.
(15) **LCD-Halterung** (223) entfernen.

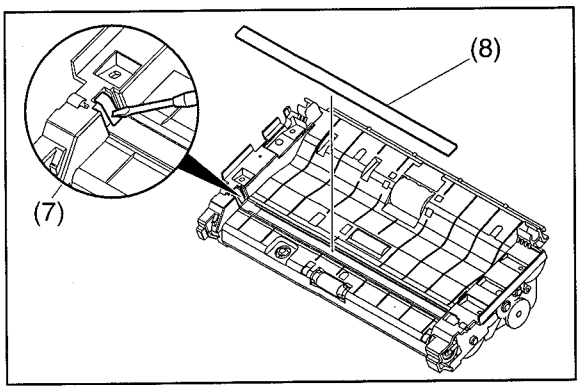


(16) Zwei Haken lösen.
(17) **LCD-Einheit** (233) entfernen.

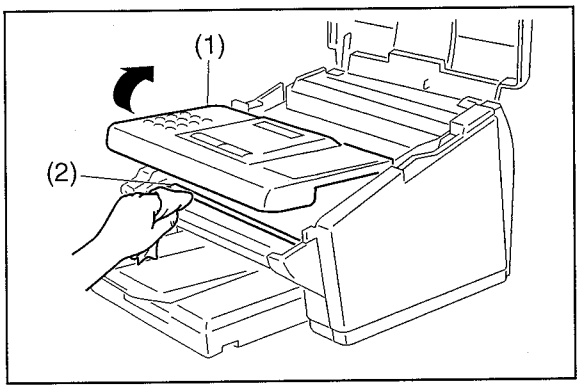
2.5 Baugruppe Sendeführung (301), Scannerglas (308)



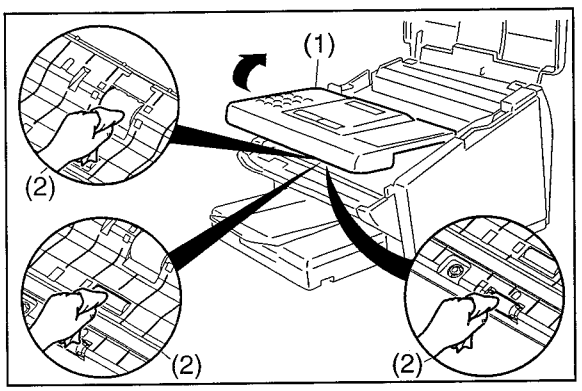
(1) **Linke Seitenabdeckung** (103), **rechte Seitenabdeckung** (102) und **Frontabdeckung** (104) entfernen (siehe Kapitel 2.3).
(2) **Bedienfeldeinheit** entfernen (siehe Kapitel 2.4).
(3) Kabel aus den Kabelhaltern lösen.
(4) Vier **Schrauben** (19) lösen.
(5) Vier **Steckverbinder** abziehen (CN 1, 3, 5 und 7).
(6) **Baugruppe Sendeführung** (301) entfernen.



(7) Öffnen Sie die Haken vorsichtig mit einem kleinen Flachschraubendreher.
(8) **Scannerglas** (308) entfernen.

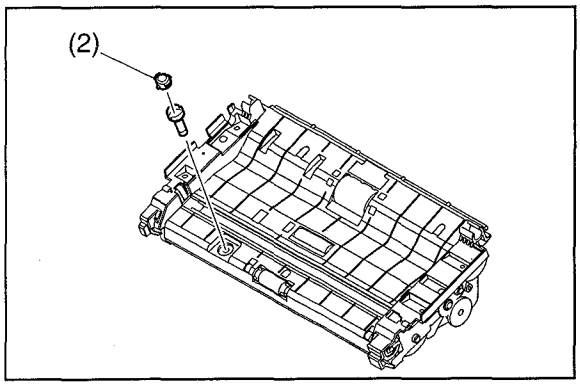


Reinigen des Scannerglases (308)
(1) Bedienfeldeinheit öffnen.
(2) Reinigen Sie das Scannerglas (308) mit einem weichen, mit Isopropylalkohol getränkten Tuch.

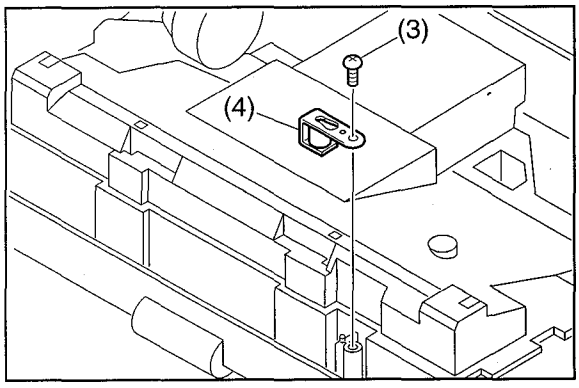


Reinigen der Transportwalze (302), der **Ausgabewalze** (303) und der **ADF-Walze** (331)
(1) Bedienfeldeinheit öffnen.
(2) **Transportwalze** (302), **Ausgabewalze** (303) und **ADF-Walze** (331) mit einem weichen, mit Isopropylalkohol getränkten Tuch säubern.

2.6 Baugruppe Bestätigungsstempel, Stempelmagnet (327)

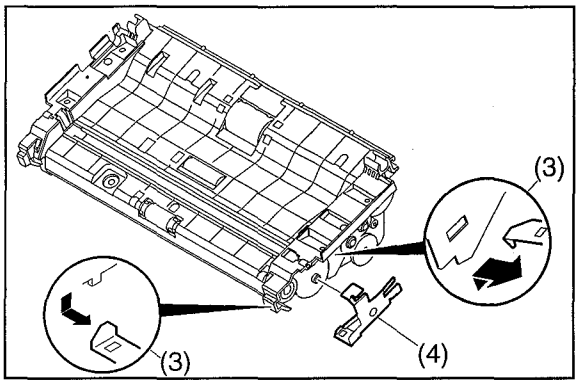


(1) **Baugruppe Sendeführung** (301) entfernen (siehe Kapitel 2.5).
(2) **Baugruppe Bestätigungsstempel** (325, 326) entfernen.

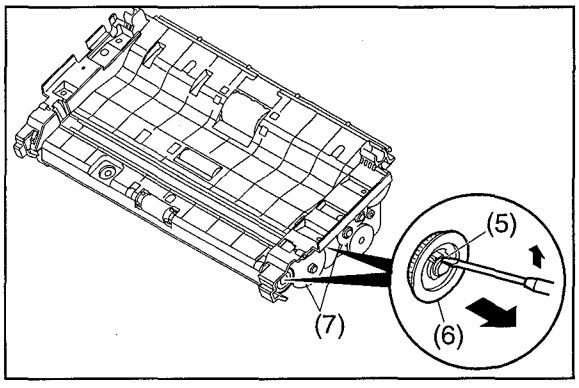


(3) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(4) **Stempelmagnet** (327) entfernen.

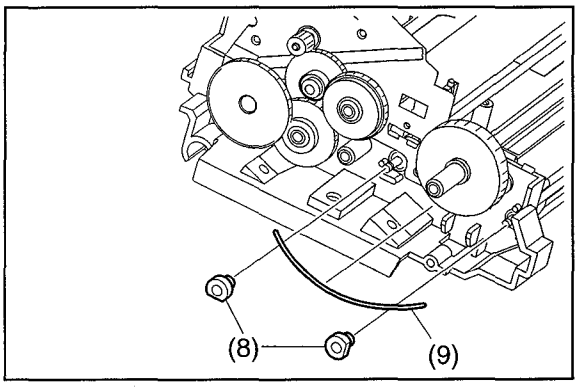
2.7 Ausgabewalze (303)



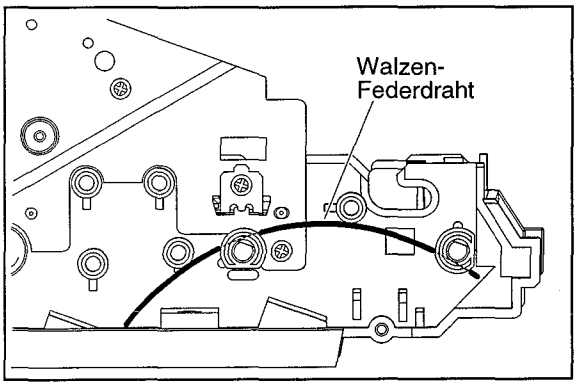
(1) **Baugruppe Sendeführung** (301) entfernen (siehe Kapitel 2.5).
(2) **Baugruppe Bestätigungsstempel** (325, 326) entfernen (siehe Kapitel 2.6).
(3) Zwei Haken lösen.
(4) **Masseblech** (317) entfernen.



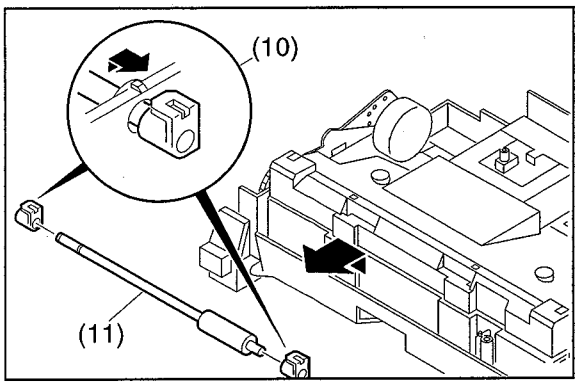
(5) Den Haken mit einem kleinen Flachschraubendreher lösen.
(6) Zwei **D25F-Zahnräder** (332) entfernen.
(7) **D17-Zahnrad** (313) und **D50-Zahnrad** (314) entfernen.



(8) Zwei **P6C Lager** (342) entfernen.
(9) **Walzen-Federdraht** (343) entfernen.

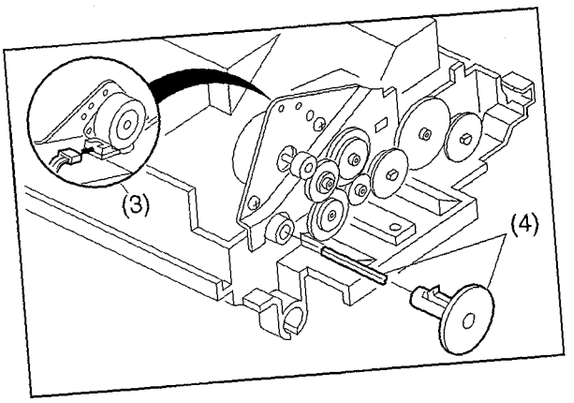


Achtung:
Bauen Sie den Walzen-Federdraht (343) gemäß Zeichnung wieder ein.



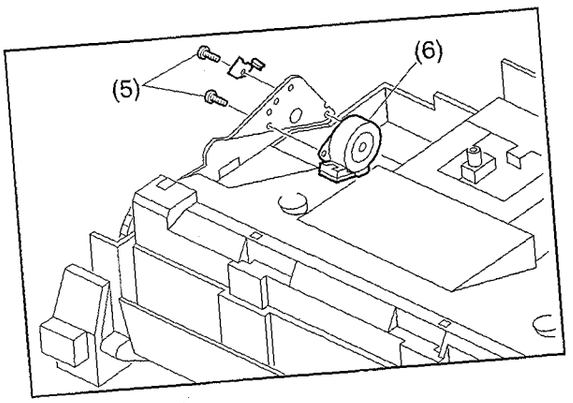
(10) Zwei **P6A Lager** (316) entfernen.
(11) **Ausgabewalze** (303) entfernen.

2.8 Sendemotor (324)



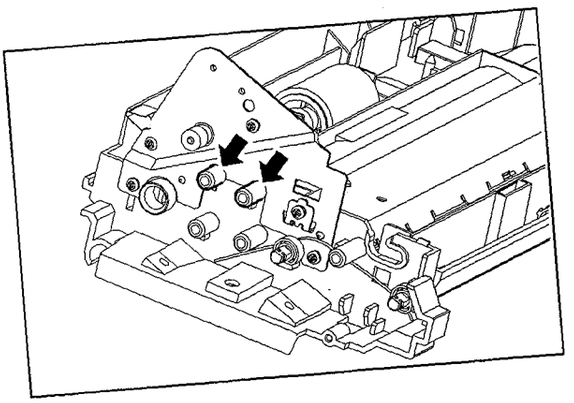
(1) **Baugruppe Sendeführung** (301) entfernen (siehe Kapitel 2.5).
(2) **Baugruppe Bestätigungsstempel** (325, 326) entfernen (siehe Kapitel 2.6).
(3) **Kabel** (340) vom **Sendemotor** lösen.
(4) **ADF-Zahnrad** (305) und **ADF-Steckachse** (338) entfernen.

Achtung: Zum Ausbau des ADF-Zahnrades drehen Sie das Zahnrad des Sendemotors per Hand, bis die Halteklammer unterhalb des Sendemotors sichtbar ist. Durch Herunterdrücken der Halteklammer wird das ADF-Zahnrad freigegeben.



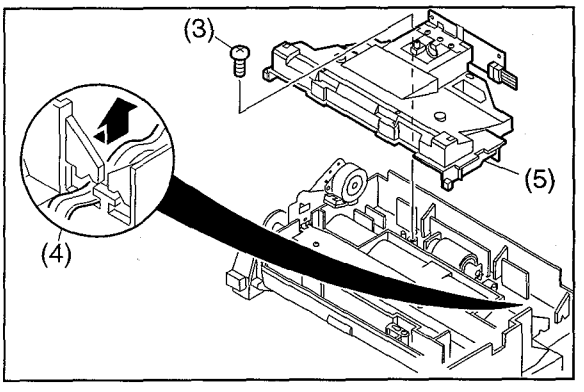
(5) Zwei **Schrauben** (19) lösen.
(6) **Sendemotor** (324) entfernen.

Achtung:
Bauen Sie den Sendemotor (324) gemäß Zeichnung wieder ein.

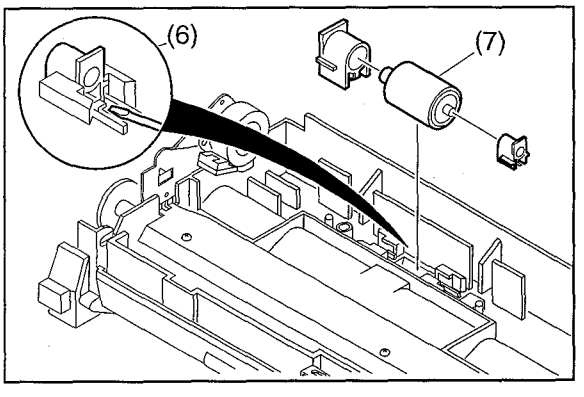


Achtung:
Vor dem Zusammenbau auf die in der Zeichnung durch Pfeile gekennzeichneten Zahnradachsen EM-50L Fett auftragen.

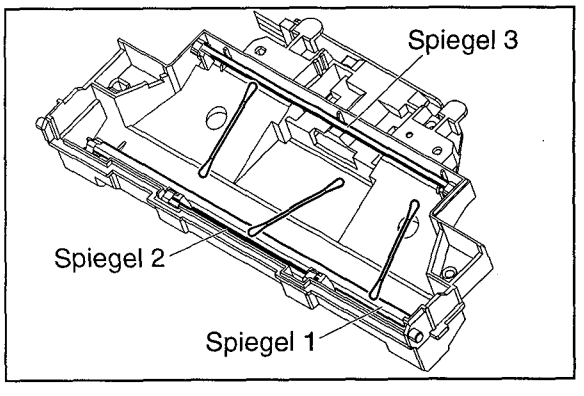
2.9 Scannerblock (321), Spiegel 1 (334), Spiegel 2 (335), Spiegel 3 (336), ADF-Walze (331)



(1) **Baugruppe Sendeführung** (301) entfernen (siehe Kapitel 2.5).
(2) **Baugruppe Bestätigungsstempel** (325, 326) entfernen (siehe Kapitel 2.6).
(3) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(4) Kabel aus der Führung lösen.
(5) **Scannerblock** (321) entfernen.

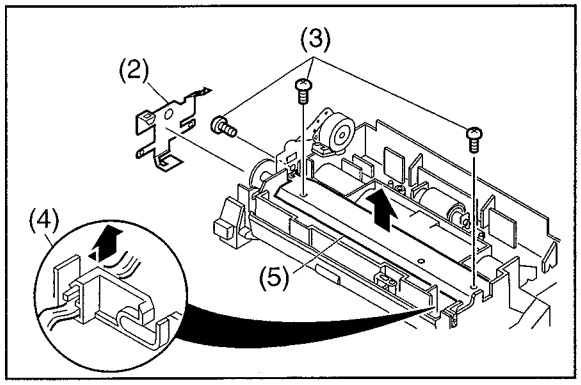


(6) **P10-** und **P6B-Lager** (315, 318) mit Flachschraubendreher entfernen.
(7) **ADF-Walze** (331) entfernen.

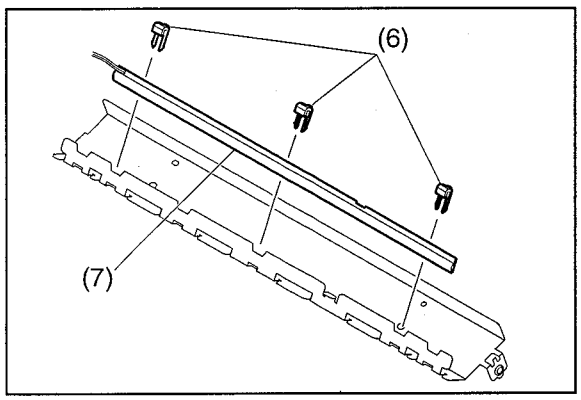


Reinigen von **Spiegel 1** (334), **Spiegel 2** (335) und **Spiegel 3** (336)
Spiegel 1 (334), **Spiegel 2** (335) und **Spiegel 3** (336) mit einem weichen, mit Isopropylalkohol getränkten Tuch säubern.

2.10 Baugruppe A4-LED-Leiste (329), Transportwalze (302)

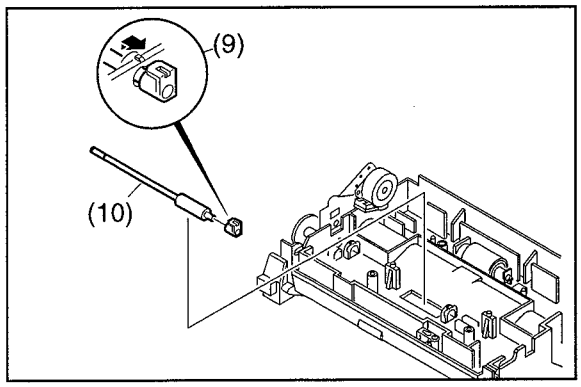


(1) **Scannerblock** entfernen (siehe Kapitel 2.9).
(2) **Masseblech** (317) entfernen.
(3) Drei **Schrauben** (19) lösen.
(4) Kabel aus der Führung lösen.
(5) **Baugruppe LED-Leiste** (306) entfernen.



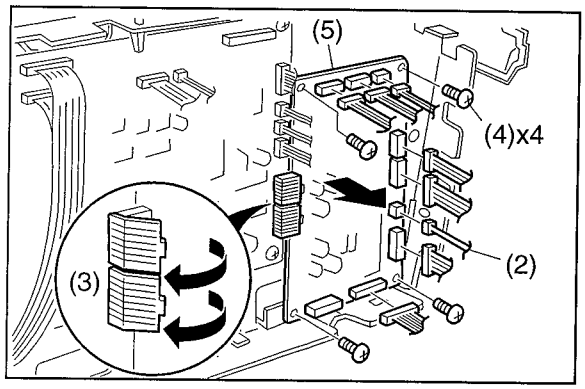
(6) Drei **LED-Halteclips** (307) entfernen.
(7) **A4-LED-Leiste** (329) entfernen.

Achtung:
Beim Einbau der A4-LED-Leiste muß auf die korrekte Position der drei LED-Halteclips geachtet werden.

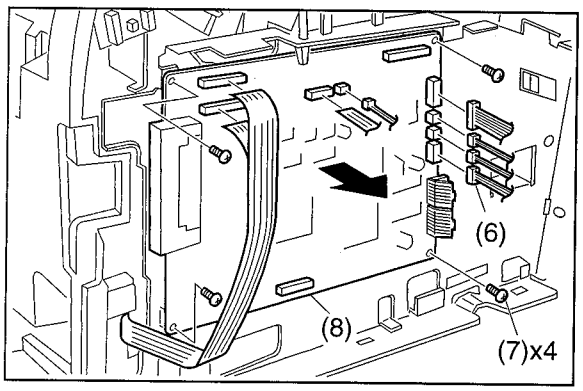


(8) **Zahnräder**, **Lager** und der **Drahtfeder** entfernen (siehe Kapitel 2.7).
(9) Zwei **Lager P6A** (316) entfernen.
(10) **Transportwalze** (302) entfernen.

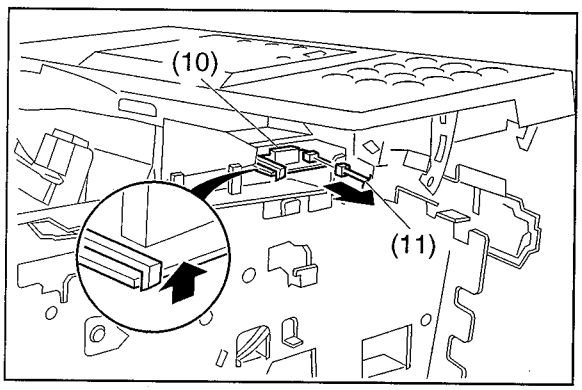
2.11 LPC-Platine (401), SCA/SCB-Platine (422), ILS-Platine (425), SNS4-Platine (729)



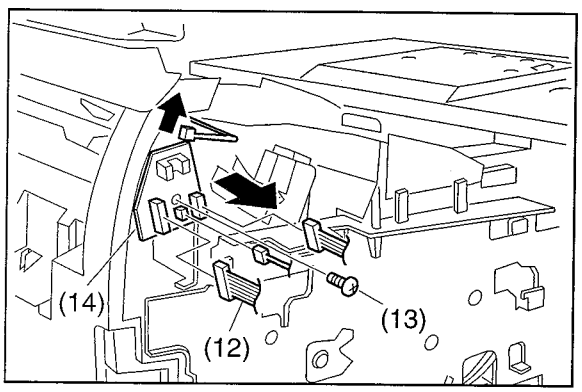
(1) **Linke Seitenabdeckung** entfernen (siehe Kapitel 2.3).
(2) Alle **Steckverbinder** auf der LPC-Platine (401) abziehen.
(3) Die **Steckverbinder CN50** und **CN67** müssen gemäß nebenstehender Zeichnung von Hand gelöst werden.
(4) Vier **Schrauben** (19) entfernen.
(5) **LPC-Platine** (401) entfernen.



(6) Alle **Steckverbinder** und die **Flachkabel** von der SCA/SCB-Platine lösen.
(7) Vier **Schrauben** (19) entfernen.
(8) **SCA/SCB-Platine** (422) entfernen.

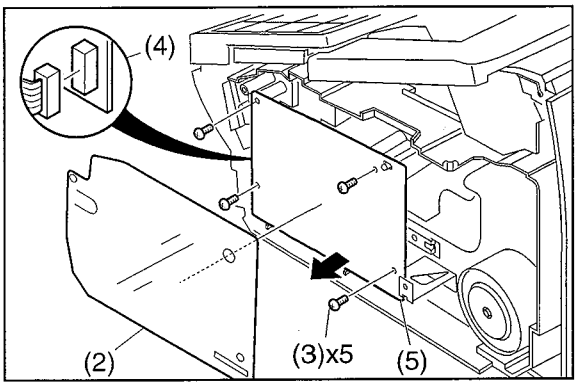


(9) Alle Kabel von der Vorderseite des Klappensensors lösen.
(10) Rasthaken lösen und **ILS-Platine** (425) entfernen.
(11) **Steckverbinder CN73** von der ILS-Platine abziehen.

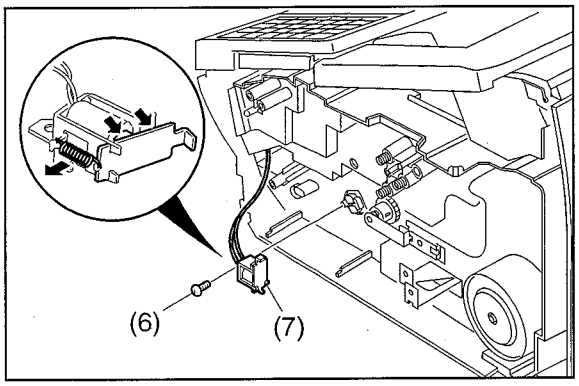


(12) **Steckverbinder CN85, 86,** und **87** von der SNS4-Platine abziehen.
(13) Eine **Schraube** (19) lösen.
(14) Auslöser des **Papierausgabesensors** (730) anheben und **SNS4-Platine** (729) entfernen.

2.12 Hochspannungsnetzteil (HVPS) (424), Papiereinzugsmagnet (531), Baugruppe Kupplungszahnrad (530), Einzugswalze (518)



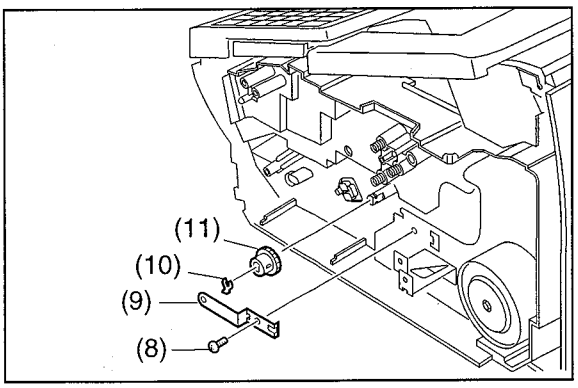
(1) **Rechte Seitenabdeckung** (102) entfernen (siehe Kapitel 2.3).
(2) **HVPS-Schutzfolie** (408) entfernen.
(3) Vier **Schrauben** (19) entfernen.
(4) **Steckverbinder CN39** vom Hochspannungsnetzteil abziehen.
(5) **Hochspannungsnetzteil** (424) entfernen.



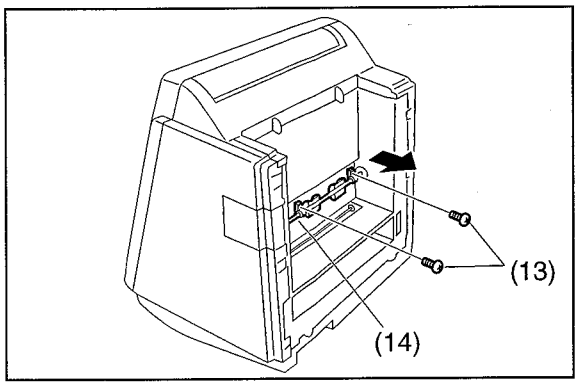
(6) Eine **Schraube** (19) lösen.
(7) **Papiereinzugsmagnet** (531) entfernen.

Hinweis:

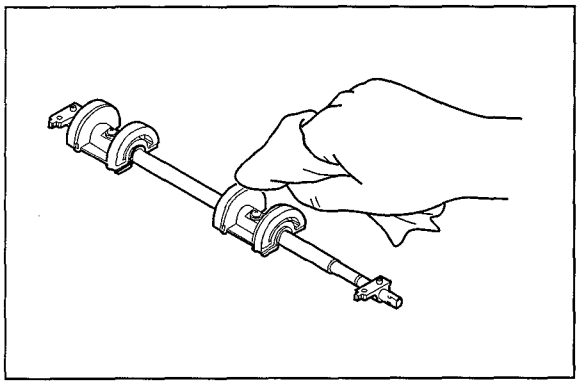
Falls der Papiereinzugsmagnet wegen Staub o.ä. nicht korrekt arbeitet, entfernen Sie die Feder und reinigen Sie Magnet und Blech (siehe Abbildung).



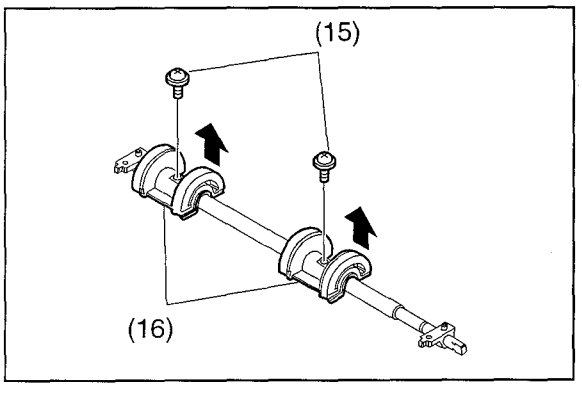
(8) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(9) Entfernen Sie die **Massefeder** (628) **der Einzugswalze**.
(10) Entfernen Sie den **Federring** (524).
(11) Entfernen Sie die **Baugruppe Kupplungszahnrad** (530).



(12) Stellen Sie das Gerät auf seine Rückseite.
(13) Zwei **Schrauben** (19) entfernen.
(14) **Baugruppe Einzugswalze** (518) entfernen.

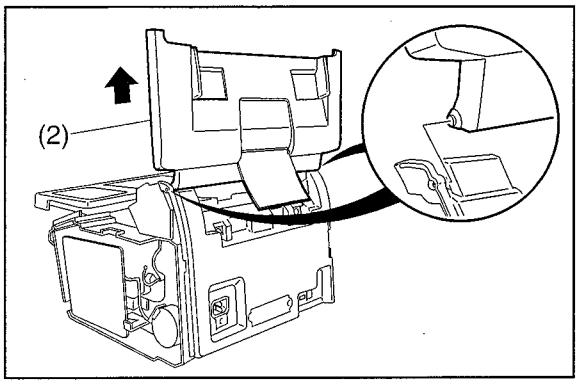


Reinigen Sie die **Papiereinzugswalzen** (518) mit einem weichen, mit Isopropylalkohol getränkten Tuch.

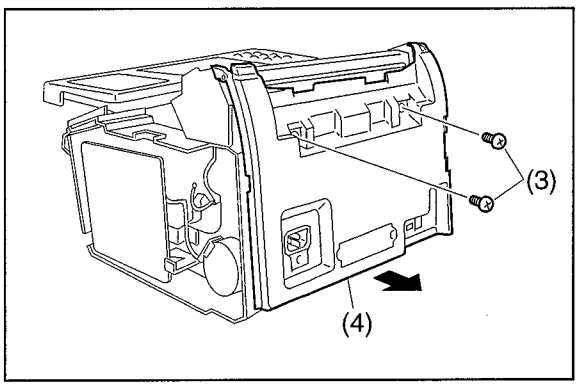


(15) Zwei **Schrauben** (4N) lösen.
(16) **Einzungswalzen** (518) entfernen.

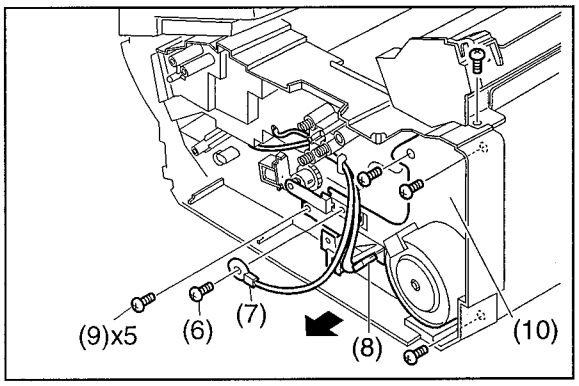
2.13 Druckerabdeckung (106), Hintere Abdeckung (105), Druckermotor (626)



(1) **Linke** und **rechte Seitenabdeckung** entfernen (siehe Kapitel 2.3).
(2) Haken lösen und **Druckerabdeckung** (106) entfernen.

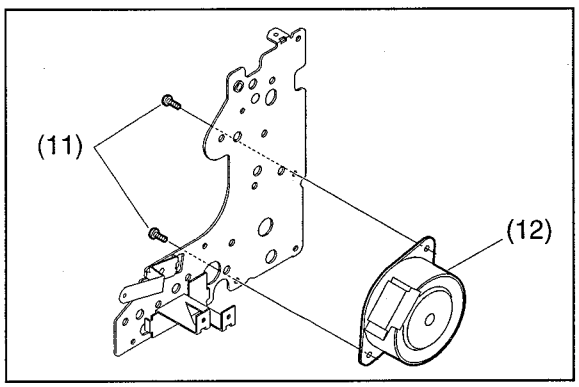


(3) Zwei **Schrauben** (B1) entfernen.
(4) **Abdeckung Rückseite** entfernen.



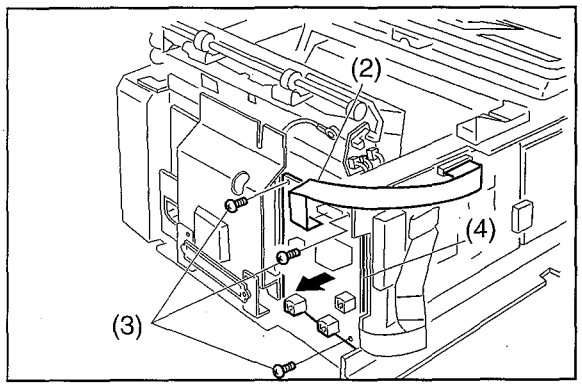
(5) **Hochspannungsnetzteil** (424) entfernen (siehe Kapitel 2.12).
(6) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(7) **Masseleitung** (542) lösen.
(8) **Massefeder der Einzugswalze** (628) entfernen.
(9) **Steckverbinder** am Druckermotor lösen.
(10) Fünf **Schrauben** (19) entfernen.
(11) **Baugruppe Motorträger** (616) entfernen.

Achtung: Die darunterliegenden Zahnräder können aus ihrer korrekten Position geschoben werden, wenn der Motorträger entfernt wird.

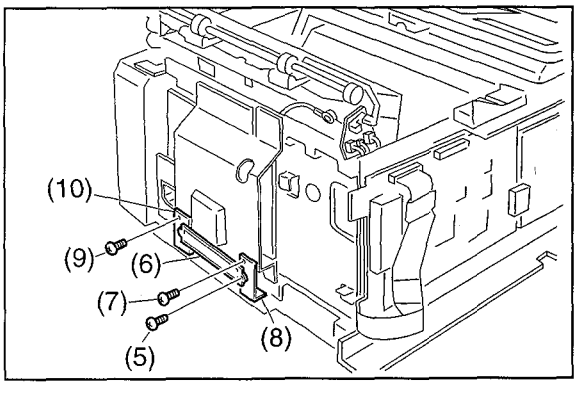


(12) Zwei **Schrauben** (4N) entfernen.
(13) **Druckermotor** (626) entfernen.

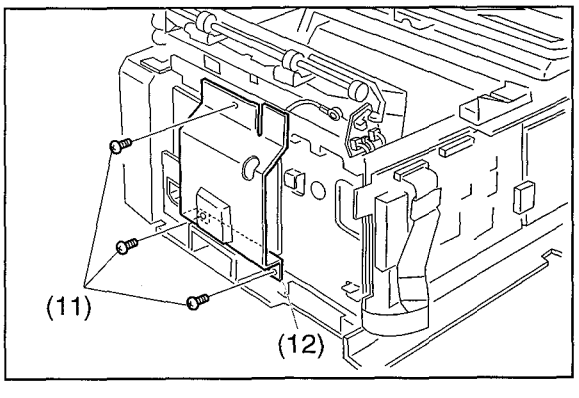
2.14 LCU-Platine (402), Niederspannungsnetzteil (423)



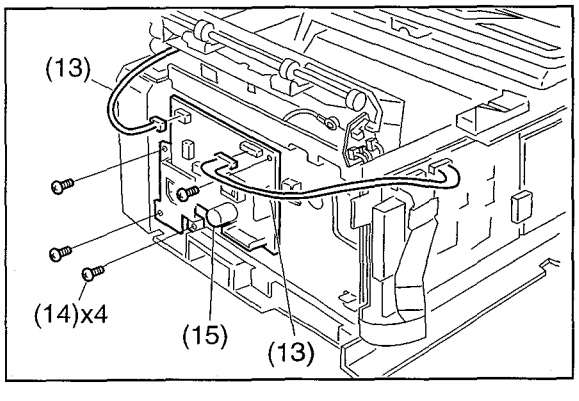
(1) **Hintere Abdeckung** (105) entfernen (siehe Kapitel 2.13).
(2) **Flachbandleitung** vom **Steckverbinder CN25** auf der LCU-Platine lösen.
(3) Drei **Schrauben** (B5) lösen.
(4) **LCU-Platine** (402) entfernen.



(5) Eine **Schraube** (B1) entfernen.
(6) **Abdeckung der Parallelschnittstelle** (113) entfernen.
(7) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(8) **Rechte Halterung der Druckerschnittstelle** (406) entfernen.
(9) Eine **Schraube** (19) lösen.
(10) **Linke Halterung der Druckerschnittstelle** (405) entfernen.



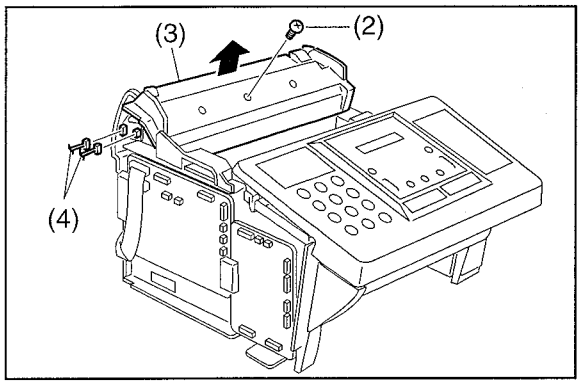
(11) Drei **Schrauben** (19) lösen.
(12) **Abdeckung** (404) **des Niederspannungsnetzteils** entfernen.



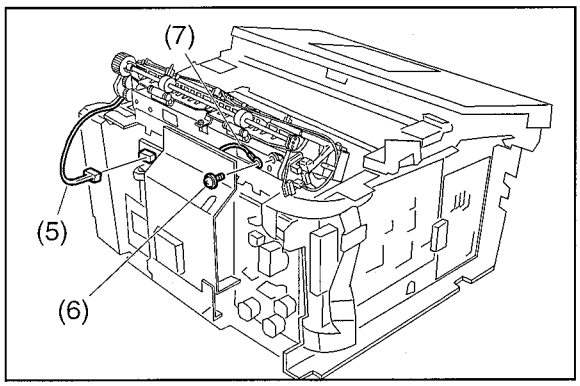
(13) **Steckverbinder CN31** und **CN33** vom Niederspannungsnetzteil abziehen.
(14) Vier **Schrauben** (19) lösen.
(15) **Niederspannungsnetzteil (LVPS)** (423) entfernen.

2.15 Fixiereinheit (701), Thermistorbaugruppe (728)

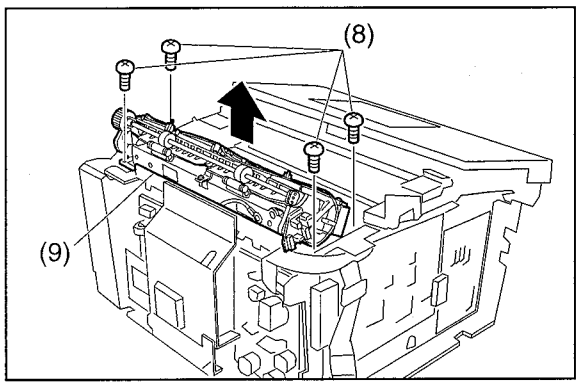
ACHTUNG: Gefahr von Verbrennungen bei Arbeiten an heißer Fixiereinheit. Führen Sie keinerlei Wartungs-, Einstell-, Demontage- oder Reinigungsarbeiten an der Fixiereinheit aus, solange diese heiß ist.



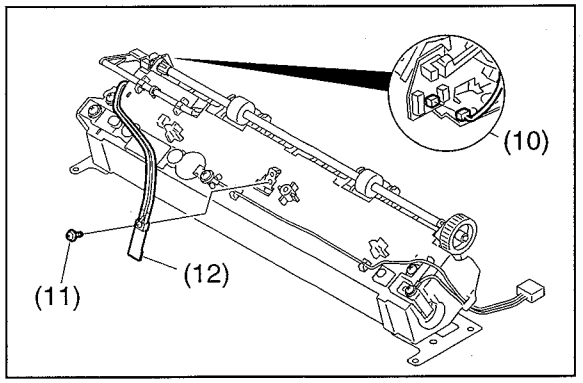
(1) **Hintere Abdeckung** entfernen (siehe Kapitel 2.13).
(2) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(3) **Obere Abdeckung** (733) der Fixiereinheit entfernen.
(4) **Steckverbinder CN85** und **CN87** von der SNS4-Platine (729) abziehen.



(5) **Steckverbinder CN31** vom Niederspannungsnetzteil (423) abziehen.
(6) Eine **Schraube** (4N) entfernen.
(7) **FG1-Kabel** (629) entfernen.



(8) Vier **Schrauben** (19) entfernen.
(9) **Fixiereinheit** (701) entfernen.

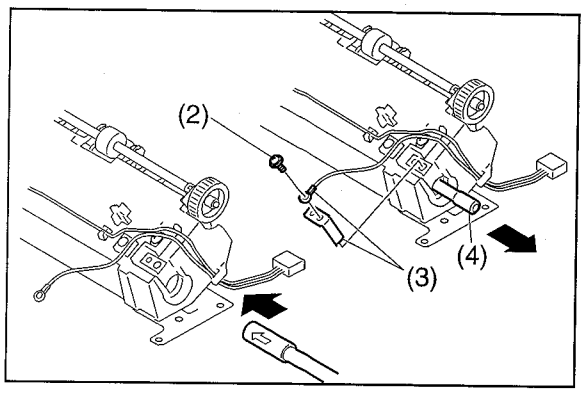


(10) **Steckverbinder CN86** von der SNS4 Platine (729) abziehen.
(11) Eine **Schraube** (1Q) entfernen.
(12) **Thermistorbaugruppe** (728) entfernen.

Achtung:

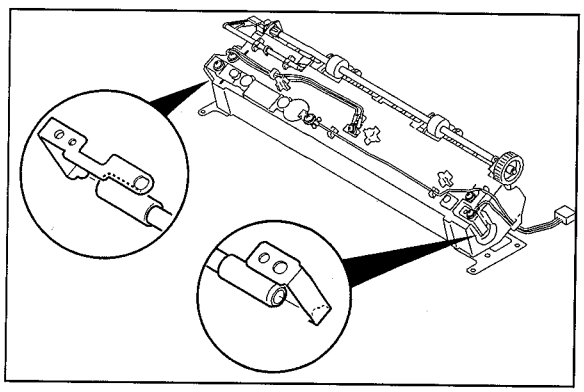
Wenn Thermostat (725) oder Thermosicherung (726) beschädigt sind, kann die Fixiereinheit durch Überhitzung verformt worden sein. Tauschen Sie in diesem Falle die Fixiereinheit (701) komplett aus.

2.16 Fixierlampe (732), Ausgabewalze (719), Fixierwalze (709), Druckwalze (706)

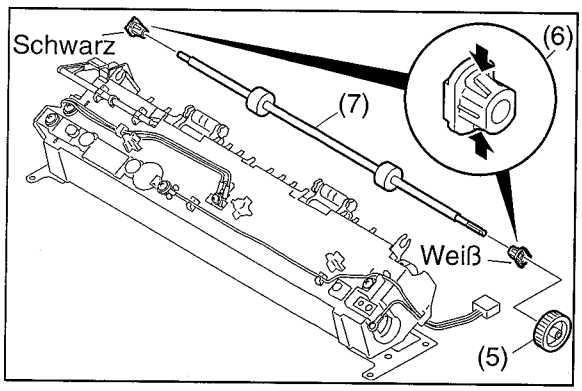


(1) **Hintere Abdeckung** (siehe Kapitel 2.13) und **Fixiereinheit** (siehe Kapitel 2.15) entfernen.
(2) Eine **Schraube** (4N) entfernen.
(3) Kabel des **Niederspannungsnetzteils** (727) und **Fixierlampen-Kontakt B** (731) entfernen.
(4) **Fixierlampe** entfernen (732).

Achtung:
Achten Sie beim Wiedereinbau der Fixierlampe darauf, sie so wie im Bild links gezeigt in die Fixiereinheit einzusetzen. Berühren Sie das Glasteil der Fixierlampe nicht mit bloßen Händen. Durch an den Fingern anhaftendes Fett wird die Lebensdauer der Fixierlampe reduziert. Gegebenenfalls Fingerabdrücke mit Isopropylalkohol beseitigen.

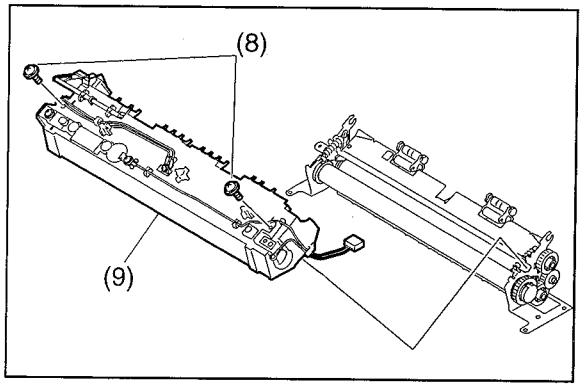


Achtung:
Beim Einbau einer Fixierlampe ist darauf zu achten, daß beide Seiten der Lampe in die **Fixierlampenkontakte A** (724) und **Kontakt B** (731) einrasten.

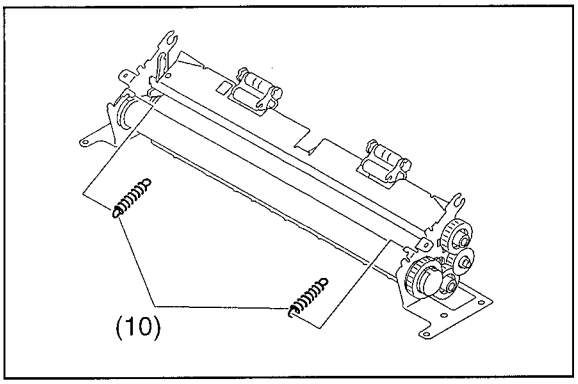


(5) **Zahnrad E22** (722) entfernen.
Achtung:
Das Herausziehen des Zahnrades erfordert etwas Kraft.

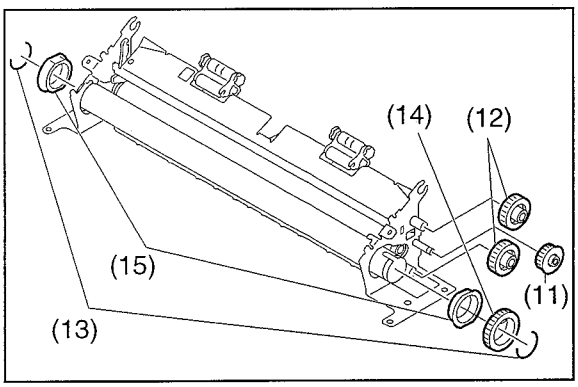
(6) **Rechte** und **linke Lagerbuchsen P3.5L11.2** (720 und 721) entfernen.
(7) **Ausgabewalze** (719) entfernen.



(8) Zwei **Schrauben** (4N) entfernen.
(9) **Abdeckung der Fixiereinheit** (723) entfernen.



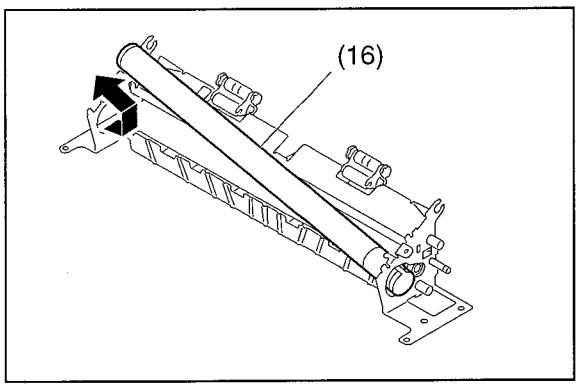
(10) Zwei **Druckfedern** (708) entfernen.



(11) **Zahnrad E14** (714) entfernen.

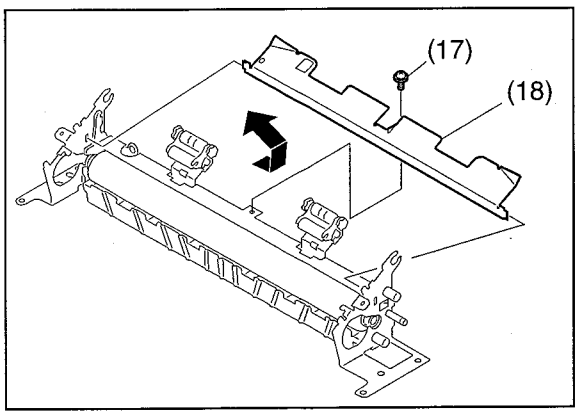
Achtung:
Das Herausziehen des Zahnrades erfordert etwas Kraft.

(12) Zwei **Zahnräder E18** (713) entfernen.
(13) Zwei **Federringe** (712) entfernen.
(14) **Antriebszahnrad E24** (711) entfernen.
(15) Zwei **Lager P17L6.8** (710) entfernen.

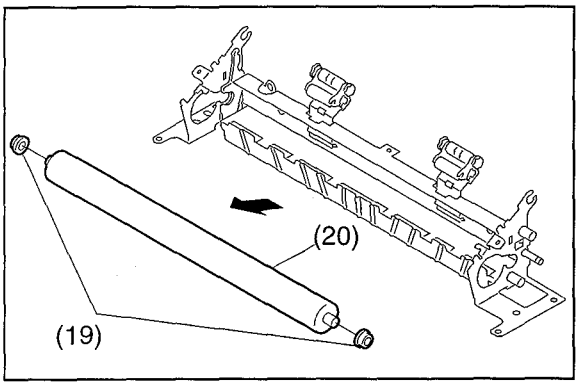


(16) **Fixierwalze** (709) entfernen.

Achtung:
Achten Sie beim Ein- und Ausbau der Fixierwalze darauf, die Walzenoberfläche nicht zu verkratzen.



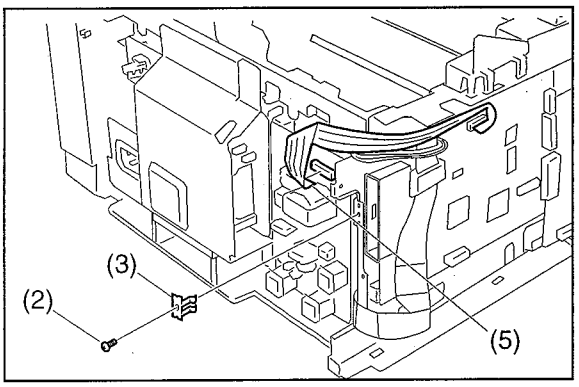
(17) Eine **Schraube** (4N) entfernen.
(18) **Untere Papierausgabeführung** (703) entfernen.



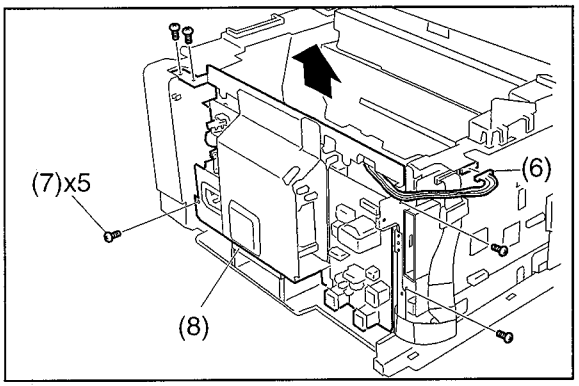
(19) Zwei **Lager P6L5.5** (707) entfernen.
(20) **Druckwalze** (706) entfernen.

Achtung:
Achten Sie beim Ein- und Ausbau der Druckwalze darauf, die Walzenoberfläche nicht zu verkratzen.

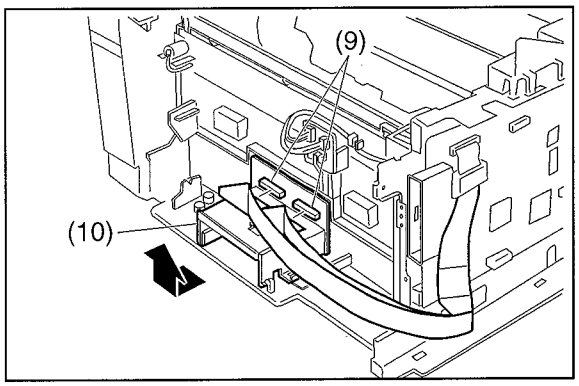
2.17 Hintere Chassisbaugruppe (505), PRTA-Platine (536), SNS1-Platine (615)



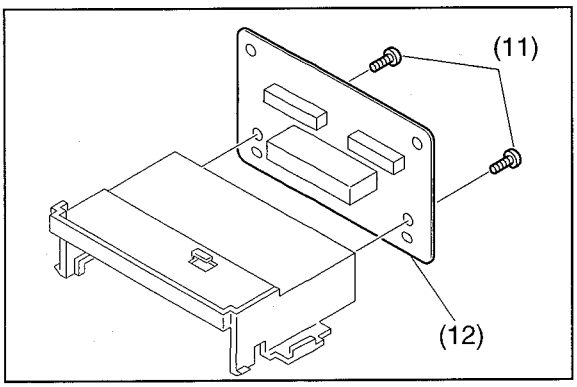
(1) **Fixiereinheit** (701) entfernen (siehe Kapitel 2.15).
(2) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(3) **Halterung** (516) **der Speicherkarte** entfernen.
(4) **Abdeckung** (113) **der Parallelschnittstelle**, **linke Halterung** (405) und **rechte Halterung** (406) der **Druckerschnittstelle** entfernen (siehe Kapitel 2.14).
(5) **Steckverbinder CN25** von der LCU-Platine (402) abziehen.



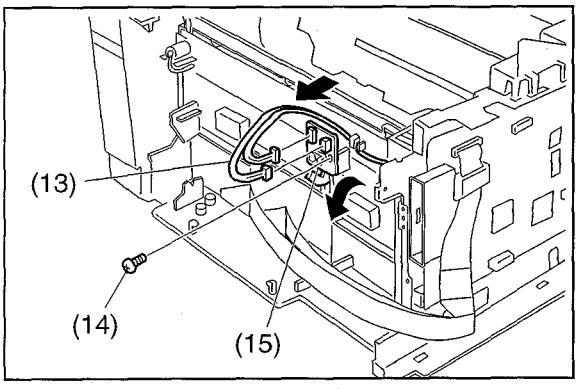
(6) **Steckverbinder CN6** von der SCA/SCB-Platine (422) abziehen.
(7) Fünf **Schrauben** (19) entfernen.
(8) **Hintere Chassisbaugruppe** (505) entfernen.



(9) **Flachbandleitungen SCA/SCB-PRTA** (421) von der PRTA-Platine (536) lösen.
(10) Rasthaken lösen und die **Führung der Drucker-Schnittstellenplatine** (532) entfernen.

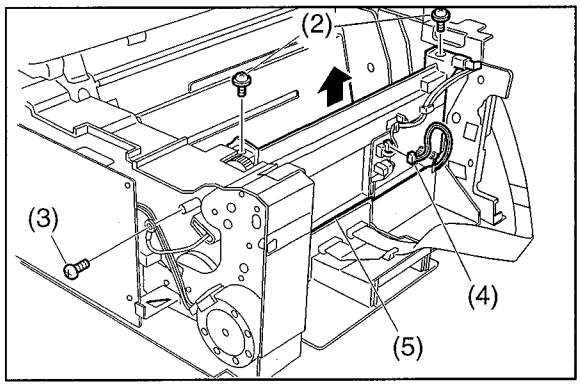


(11) Zwei **Schrauben** (19) entfernen.
(12) **PRTA-Platine** (536) entfernen.

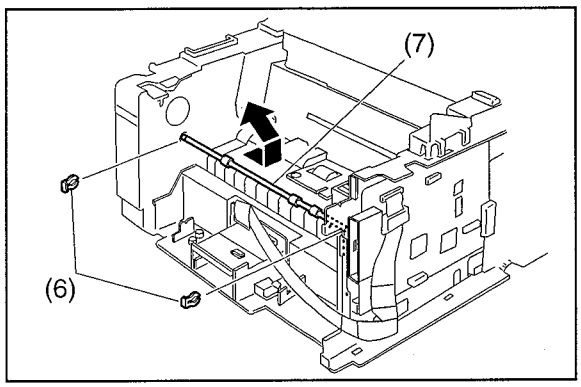


(13) **Steckverbinder CN80** und **CN81** von der SNS1-Platine abziehen.
(14) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(15) **SNS1-Platine** (615) entfernen.

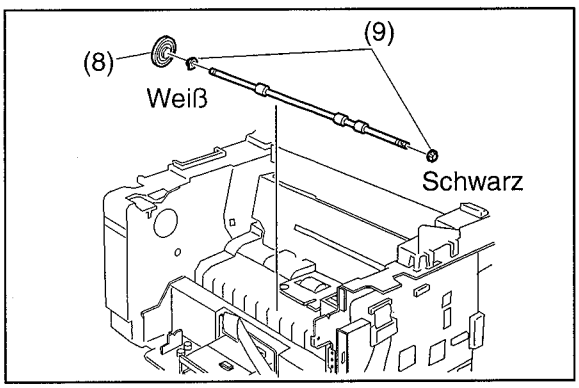
2.18 Baugruppe Transportführung (601), Transportwalze (526)



(1) **Hintere Chassisbaugruppe** entfernen (siehe Kapitel 2.17).
(2) Zwei **Schrauben** (C8) entfernen.
(3) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(4) **Steckverbinder CN80** von der SNS1-Platine (615) abziehen.
(5) **Baugruppe Transportführung** (601) entfernen.

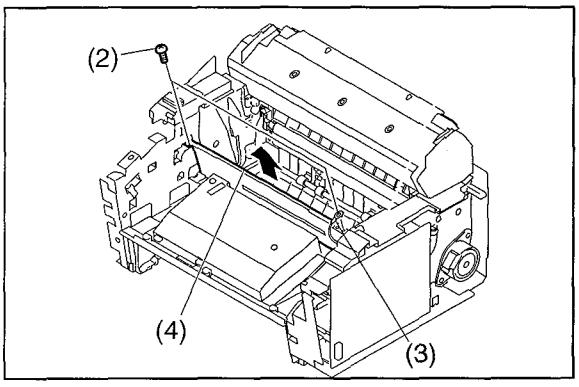


(6) Zwei **Federringe** (524) entfernen.
(7) **Transportwalze** (526) entfernen.

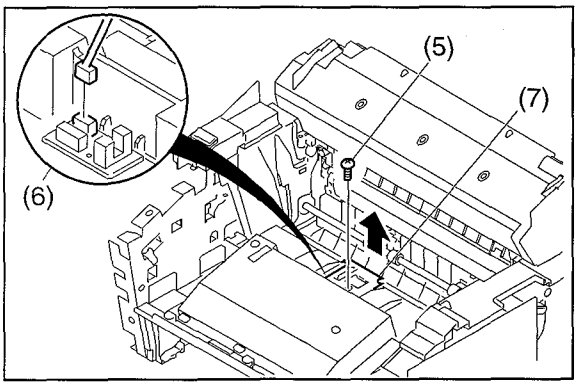


(8) **Walzenzahnrad** (529) entfernen.
(9) **Lager P6L5** (527) und **Lager P6L5** (528) entfernen.

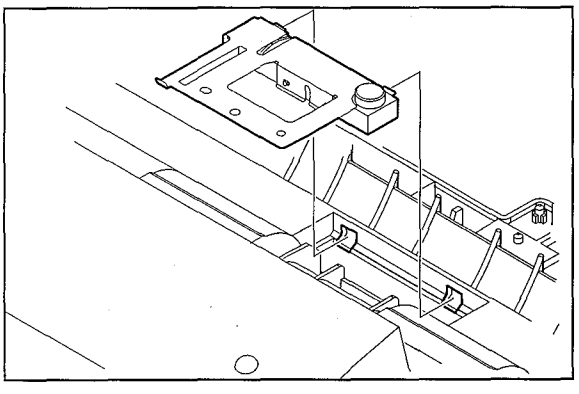
2.19 Tonersensor (513), Lasereinheit [LSU] (512), SNS3-Platine (535)



(1) **Baugruppe Sendeführung** entfernen (siehe Kapitel 2.5).
(2) Zwei **Schrauben** (19) entfernen.
(3) **Massedraht** (542) entfernen.
(4) **CCD-Schutzplatte** (533) entfernen.

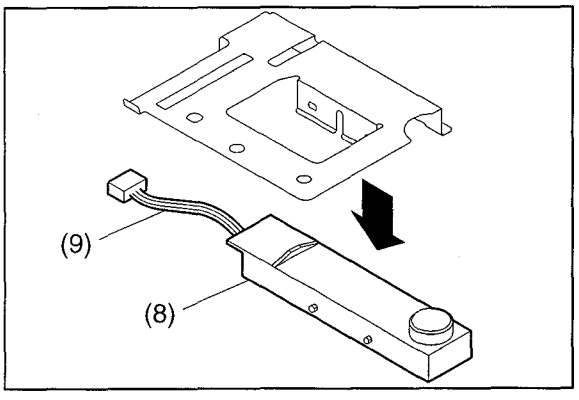


(5) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(6) **Steckverbinder CN84** von der SNS3-Platine abziehen.
(7) **Baugruppe Tonersensor-Federblech** (506) entfernen.

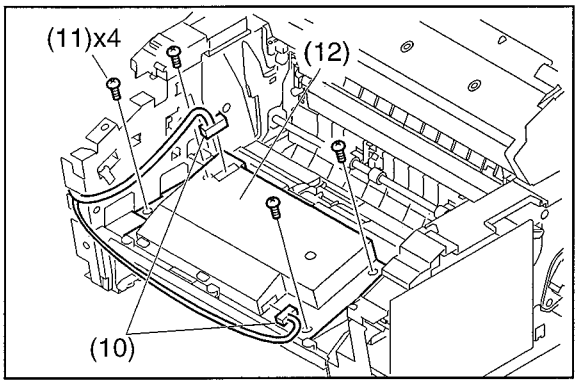


Hinweis:

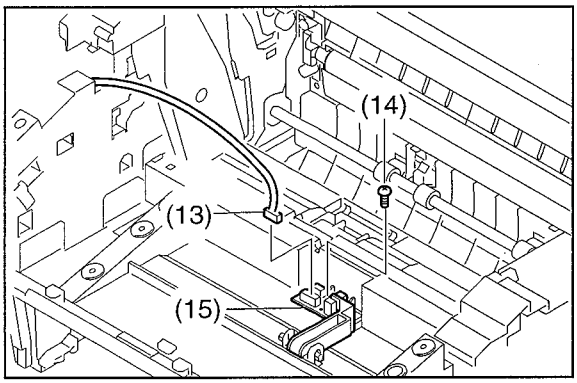
Beim Einbau muß darauf geachtet werden, daß das Tonersensor-Federblech gemäß nebenstehender Zeichnung in die zwei Nuten des Geräterahmens eingeführt wird.



(8) **Tonersensor** (513) entfernen.
(9) **Steckverbinder** des Tonersensors abziehen.

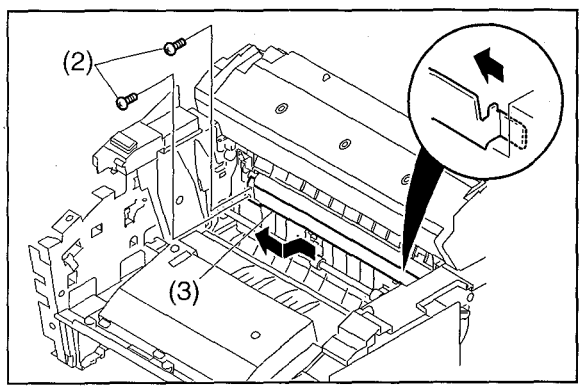


(10) Zwei **Steckverbinder** von der **Lasereinheit** (512) abziehen.
(11) Vier **Schrauben** (1Y) entfernen.
(12) **Lasereinheit** (512) entfernen.

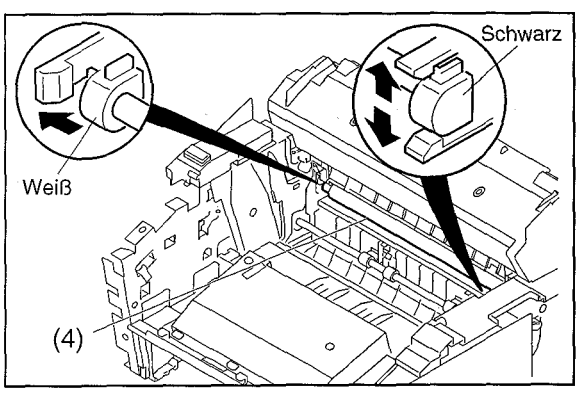


(13) **Steckverbinder CN83** und Steckverbinder **CN84** von der SNS3-Platine (535) abziehen.
(14) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(15) **Auslöser Papiersensor** (525) anheben und **SNS3-Platine** (535) entfernen.

2.20 Bias-Transferwalze (604)



(1) **CCD-Schutzplatte** entfernen (siehe Kapitel 2.19).
(2) Zwei **Schrauben** (19) entfernen.
(3) Halterung der **Bias-Transferwalze** (602) entfernen.

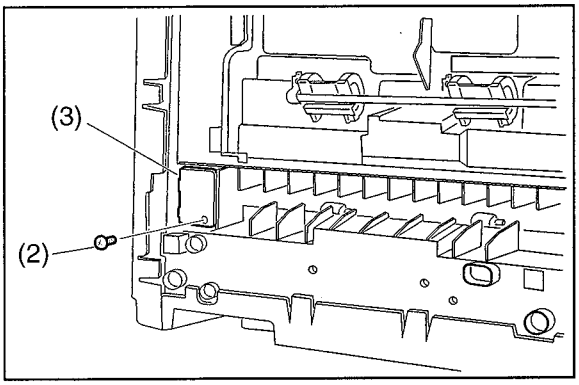


(4) Rasthaken der **Transportführung** (601) gemäß Zeichnung lösen und **Bias-Transferwalze** (604) entfernen.

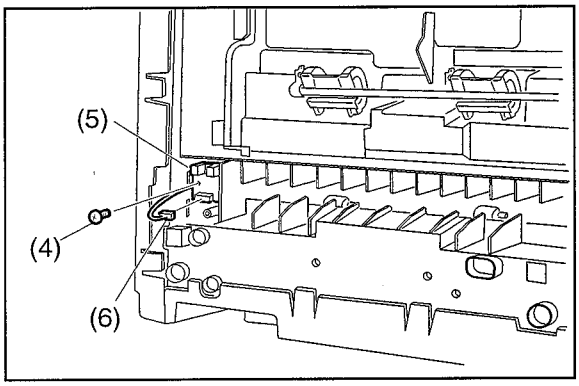
Achtung:

- Die Oberfläche der Bias-Transferwalze darf nicht berührt werden. Die Bias-Transferwalze darf nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.
- Beim Austausch der Bias-Transferwalze sind beide Seiten der Transportführung mit Isopropylalkohol zu reinigen.

2.21 SNS2-Platine (534)

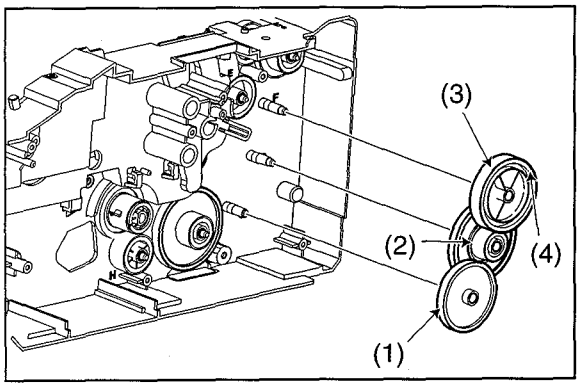


(1) Das Gerät auf seine Rückseite stellen.
(2) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(3) **Platte A** (507) entfernen.



(4) Eine **Schraube** (19) entfernen.
(5) **SNS2-Platine** (534) entfernen.
(6) **Steckverbinder CN82** (538) von der SNS2-Platine abziehen.

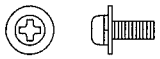
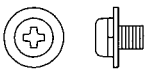
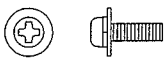
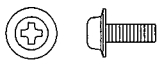
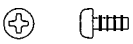
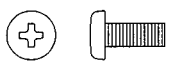
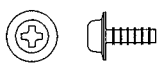
2.22 Druckwerk-Schmierplan



Vor dem Zusammenbau müssen die in nebenstehender Zeichnung gezeigten Teile mit EM-50L Schmiermittel gefettet werden.

(1) **Zahnrad G, B83D22** (622): Zahnflächen
(2) **Zahnrad B, D60D20** (621): Rippenfläche
(3) **Zahnrad F, D55** (619): Zahnflächen
(4) **Zahnrad F, D55** (619): Zahnradseitenfläche

2.23 Tabelle zur Identifikation der Schrauben

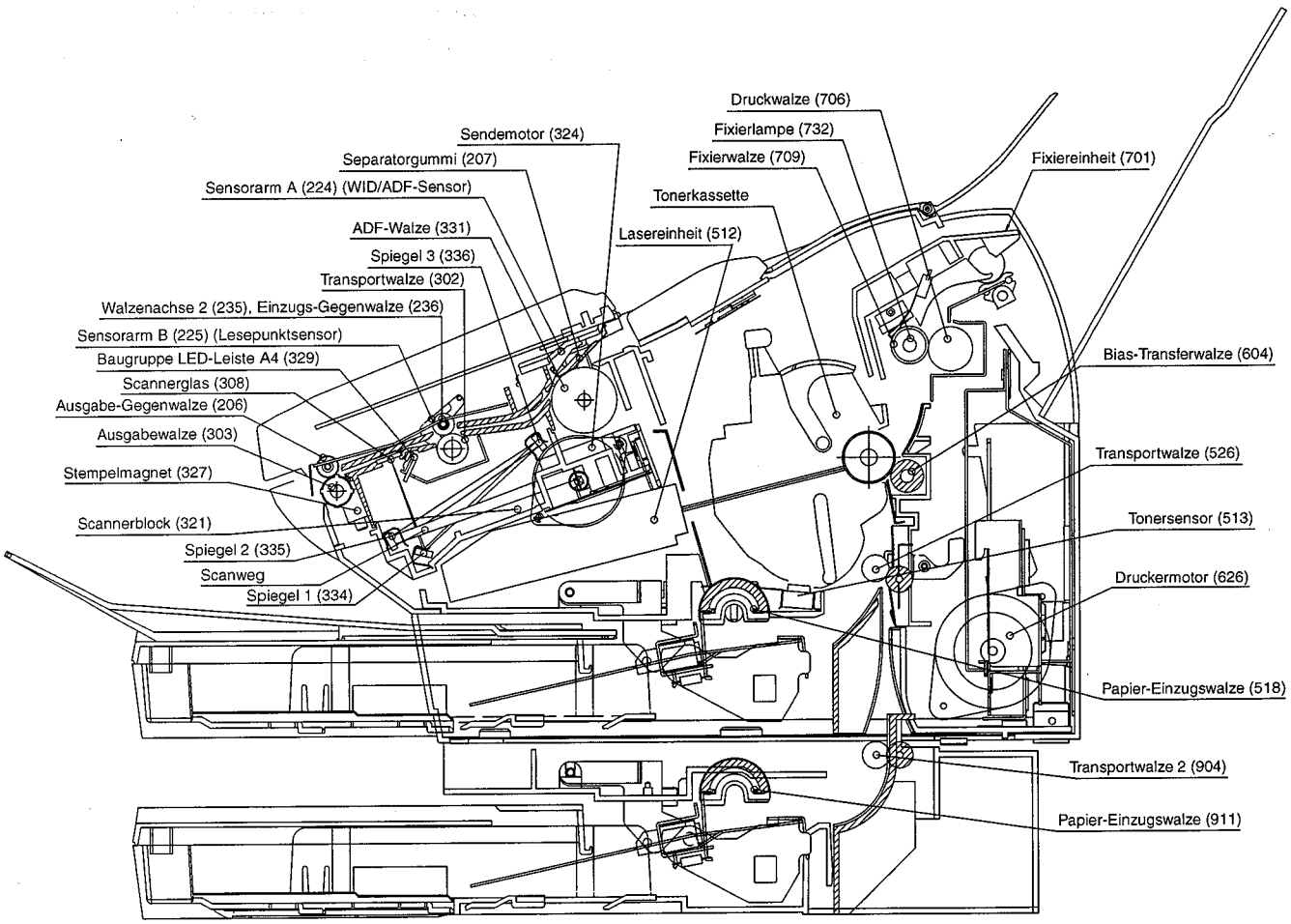
Ref.Nr.	Bauteilnr.	Abbildung	Hinweis
19	XTB3+8J		Schraube
23	XYN3+F8		Schraube
35	XYN4+F6		Schraube
430	DZPF000001		Mutter
652	DZPK000001		Unterlegscheibe
1Q	XYN3+F10		Schraube
1Y	XTB3+10J		Schraube
4N	XSN3+W8FC		Schraube
5Y	XUC4		Federring
5Z	XUC6		Federring
7B	XTB26+6J		Schraube
B1	DZPB000007		Schraube
B5	XSB4+10BN		Schraube
C8	XTW3+8SFC		Schraube
-	DZPA000013		Rote Schraube

Kapitel 3
WARTUNG, EINSTELLARBEITEN UND PRÜFPUNKTE

3.1 Verzeichnis der erforderlichen Werkzeuge

Nr.	Werkzeug
1	Weiches Tuch
2	Isopropylalkohol
3	Philips-Schraubendreher (#2)
4	Kurzer Philips-Schraubendreher (#2)
5	Schraubendreher mit flacher Klinge (3/32")
6	Kleine Zange
7	Pinzette
8	Wattestäbchen
9	Pinsel
10	Molykote EM-50L Fett (Dow Corning)

3.2 Punkte für die vorbeugende Wartung



3.3 Checkliste für die vorbeugende Wartung

Die angegebenen Wartungsabstände sollen als allgemeine Richtlinie für die Wartung betrachtet werden. Sie treffen bei einer durchschnittlichen Gerätenutzung mit täglich etwa 50 empfangenen und gesendeten Dokumenten zu. Selbstverständlich haben auch die Umgebungsbedingungen und die tatsächliche Beanspruchung des Gerätes einen Einfluß darauf, wie häufig eine Wartung erforderlich ist. Die Zeitangaben sind nur als Richtwerte zu verstehen.

	Teilebeschreibung	Reinigung		Einstellung / Austausch	
		Zyklus	Verfahren	Zyklus	Verfahren
Empfangs-Einheit	Druckermotor (626)			100.000 Seiten	Abschnitt 2.12
	Tonerkassette			ca. 7500 Seiten (siehe Hinweis)	
	Einzugswalze (518) (911)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.11	30.000 Seiten	Abschnitt 2.11
	Transportwalze (526) (904)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.17	-	
	Bias Transfer Walze (604)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.19	30.000 Seiten	Abschnitt 2.19
	Fixiereinheit (701)	Mit Austausch d. Druckkassette	Reinigungs-blatt	50.000 Seiten	Abschnitt 2.14
	Fixierwalze (709)	Wenn sich das Papier um die Walze wickelt.	Abschnitt 2.15	Teil der Fixiereinheit	Abschnitt 2.16
	Gegenwalze (706)	Wenn sich das Papier um die Walze wickelt.	Abschnitt 2.15	Teil der Fixiereinheit	Abschnitt 2.16
Sende-Einheit	Walzenachse 2 (235)	30.000 Seiten	Abschnitt 2.4	-	
	Vorlege-Gegenwalze (236) *Achsenlager	30.000 Seiten	Abschnitt 2.4	-	
	ADF-Walze (331)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.8	30.000 Seiten	Abschnitt 2.6
	Separatorgummi (207)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.4	30.000 Seiten	Abschnitt 2.4
	Einzugswalze (302)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.9	30.000 Seiten	Abschnitt 2.9
	Ausgabewalze (303)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.7	30.000 Seiten	Abschnitt 2.7
	Scannerglas (308)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.5	-	
	Spiegel (334) (335) (336)	12 Monate oder 10.000 Seiten	Abschnitt 2.4	-	
	Sendemotor (324)	-		100.000 Seiten	Abschnitt 2.7
	⊗ Stempelkopf (325)	-		5.000 Seiten	Abschnitt 2.6

Hinweis:
Die Anzahl der Seiten wurde ermittelt mit ITU-T Testblatt Nr. 1 im Modus Mehrfachkopie.
Umgebungsbedingungen: 20 °C, 50 % relative Luftfeuchtigkeit.

3.4 Update der Firmware

Anstelle eines austauschbaren EPROM (Erasable Programmable ROM = Löschbarer, programmierbarer Festwertspeicher) ist dieses Gerät mit einem Flash-ROM ausgestattet. Ein Flash-ROM bietet die Möglichkeit eines schnellen und einfachen Updates der Firmware, es ermöglicht die Erstellung einer Master-Firmware-Karte und erlaubt die Speicherung von Backups der Firmware und der Geräteparameter, die später wieder eingelesen werden können.

Das grundsätzliche Verfahren des Firmware-Update wird nachfolgend beschrieben, nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung zum „Firmware Update Kit" in der Bedienungsanleitung.

3.4.1 Erstellen einer Master-Firmware-Karte

A. Einsatz des Firmware Update Kit

1. Installieren Sie das Firmware Update Kit (Bestell-Nr.: UE-406055, UE-406056).
2. Setzen Sie eine Flash-Speicherkarte (2 MB oder mehr) in das Gerät ein.
3. Folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Firmware Update Kit.

B. Kopieren der Firmware eines vorhandenen Gerätes

1. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
2. Setzen Sie eine Flash-Speicherkarte (2 MB oder mehr) so in das Gerät ein, daß das Panasonic Logo nach außen zeigt.
3. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.
4. Aktivieren Sie den Service-Modus 9-2 (Firmware Backup).
5. Die Firmware wird auf die Flash-Speicherkarte kopiert.
6. Drücken Sie nach Abschluß des Kopiervorganges zum Zurückschalten auf Bereitschaft die Taste „STOP".
7. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
8. Entfernen Sie die gerade erstellte Master-Firmware-Karte aus dem Gerät.
9. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.
10. Sie können die neue Master-Firmware-Karte jetzt für ein Update der Firmware anderer Geräte verwenden.

3.4.2 Firmware-Update mit der Master-Firmware-Karte

1. Drucken Sie zunächst eine Liste der Fax- und Funktionsparameter aus.
2. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
3. Setzen Sie die gewünschte Master-Firmware-Karte so in das Gerät ein, daß das Panasonic Logo nach außen zeigt.
4. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.
5. Aktivieren Sie den Service-Modus 9-1 (Firmware Update).
6. Die Firmware wird von der Karte in das Gerät kopiert.
7. Nach dem Update führt das Gerät automatisch einen Neustart durch und schaltet auf Bereitschaft.
8. Aktivieren Sie den Service-Modus Nr. 6 (Parameter-Initialisierung).
9. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
10. Entfernen Sie die Master-Firmware-Karte aus dem Gerät.
11. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.
12. Programmieren Sie die Fax- und/oder Funktionsparameter entsprechend der vorher ausgedruckten Liste wieder ein, sofern sie von der werksmäßigen Voreinstellung abweichen.

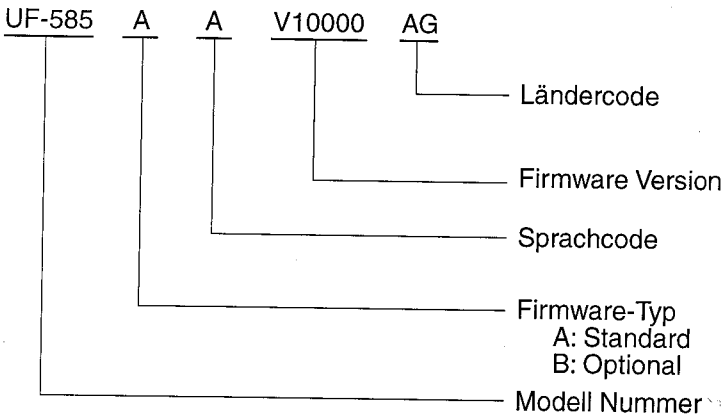
3.4.3 Löschen der Master-Firmware-Karte

1. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
2. Setzen Sie die Master-Firmware-Karte so in das Gerät ein, daß das Panasonic Logo nach außen zeigt.
3. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.
4. Aktivieren Sie den Service-Modus 9-5 (PC > Flash-Karte).
5. Die Firmware wird von der Karte gelöscht. Im Display wird die folgende Meldung angezeigt:

```
READY TO PROGRAM
PRESS SET TO START
```

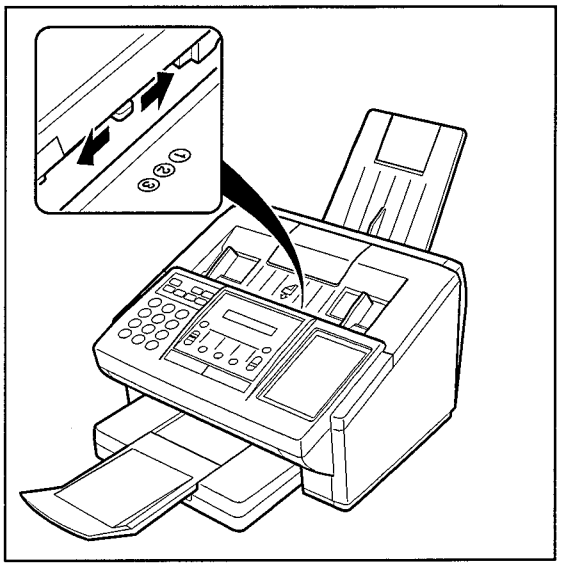
6. Drücken Sie zum Zurückschalten auf Bereitschaft zweimal die Taste „STOP".
7. Ziehen Sie zum Ausschalten des Gerätes den Netzstecker.
8. Entfernen Sie die gelöschte Flash-Speicherkarte aus dem Gerät.
9. Schalten Sie das Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder ein.

3.4.4 Firmware-Version



3.5 ADF-Einstellung

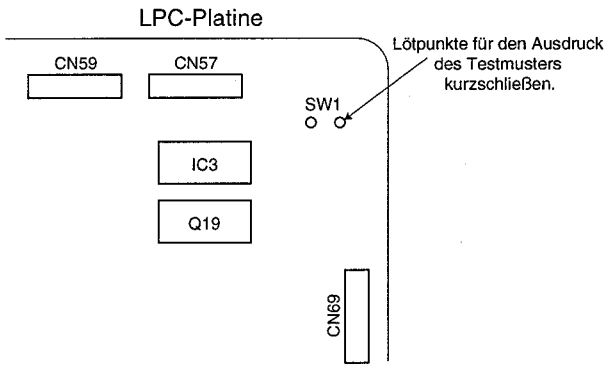
* Wenn mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen werden, Einstellschieber in die Stellung 3 (H) bringen.
* Wenn keine Blätter eingezogen werden, Einstellschieber in die Stellung 1 (L) bringen.



Stellung	Separatordruck	Situation
1 (L)	Gering	Wenn Blätter nicht eingezogen werden
2 (M)	Mittel	Normalstellung (Werkseinstellung)
3 (H)	Hoch	Wenn mehrere Blätter eingezogen werden.

3.6 Test der Druckeinheit

1. Schließen Sie für den Ausdruck des Testmusters die Lötpunkte (SW1) auf der LPC-Platine kurz (siehe unten).



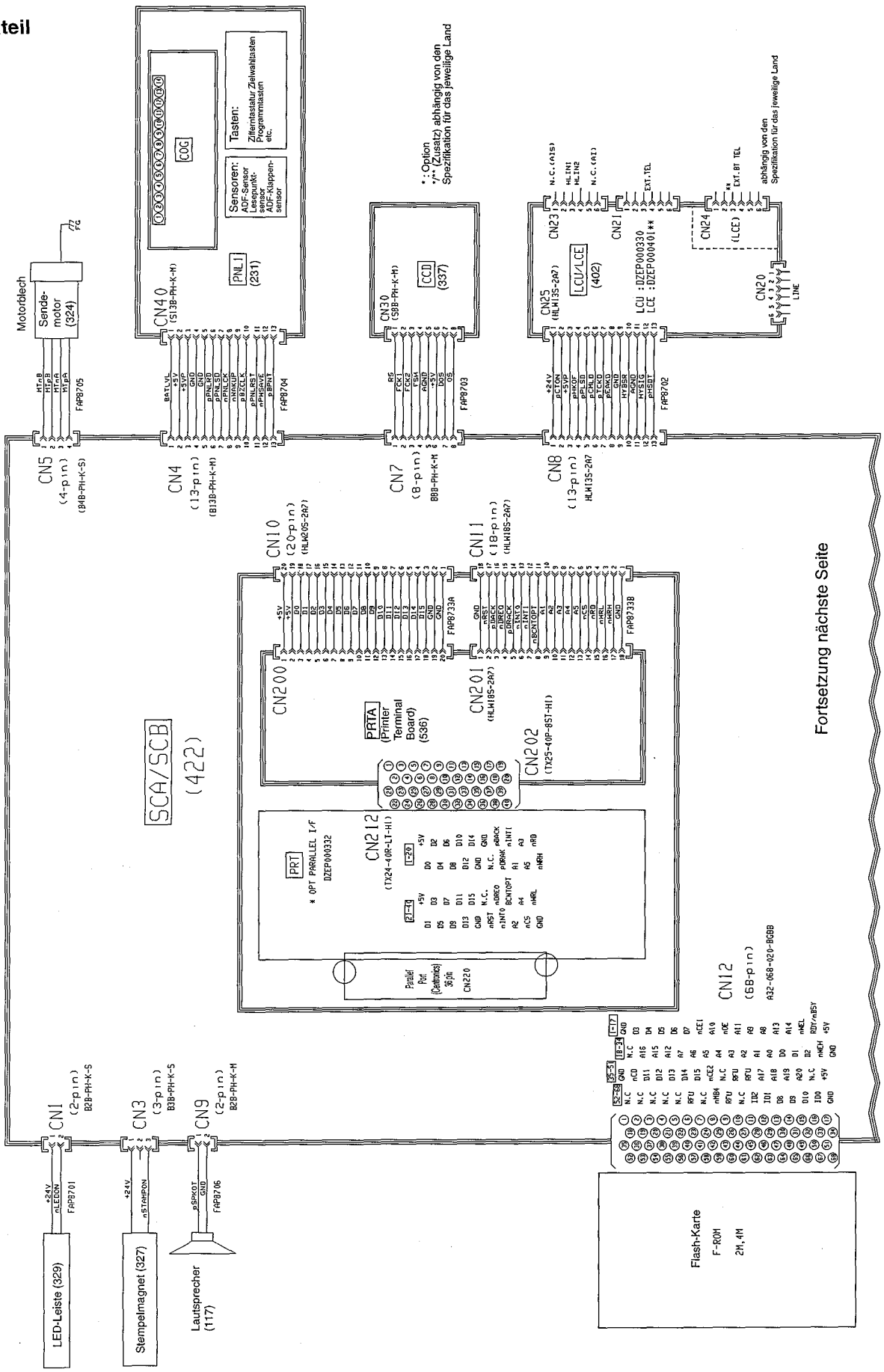
	Muster	Anwahlverfahren	Abbruchverfahren
Muster 0	Horizontaler, 1-Punkt starker Strich	Lötpunkte für weniger als 2 Sekunden kurzschließen (400 dpi Ausdruck).	Lötpunkte erneut für weniger als zwei Sekunden kurzschließen
		Lötpunkte für 2 Sekunden oder länger kurzschließen (600 dpi Ausdruck).	
Muster 1	Leere Seite	Lötpunkte für 2 Sekunden oder länger kurzschließen, während Muster 0 ausgedruckt wird.	Lötpunkte erneut für weniger als zwei Sekunden kurzschließen.

2. Das Testmuster wird ausgedruckt. Prüfen Sie die Druckqualität.

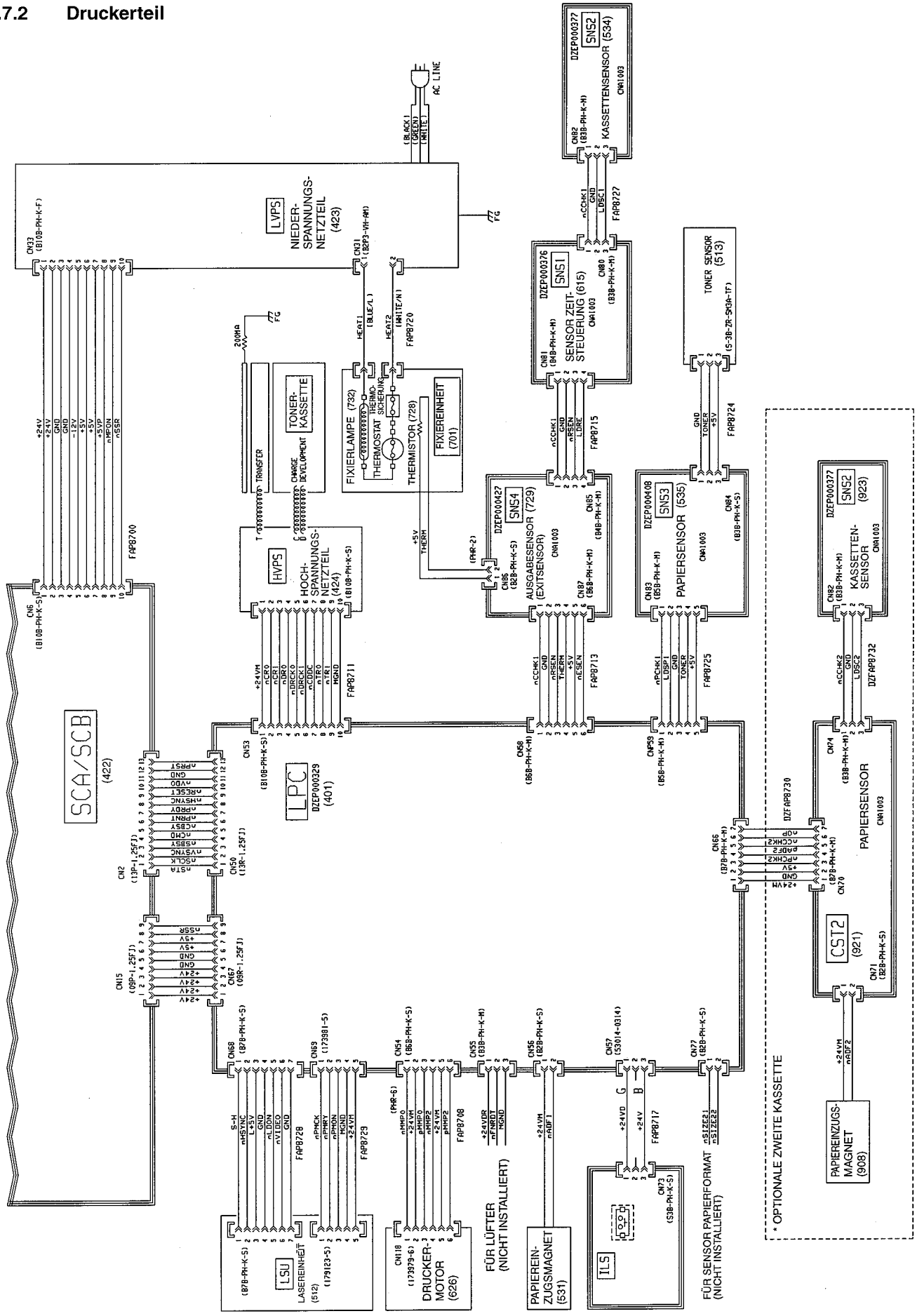
Hinweis: Wenn das Gerät sich bei eingeschaltetem Fax-Parameter Nr. 34 (Stromspar-Modus) im Schlafmodus befindet, können diese Muster nicht ausgedruckt werden. Drücken Sie eine beliebige Taste des Bedienfeldes, um das Gerät zu aktivieren und führen Sie dann den Test durch.

3.7 Platinen und ihre Verbindung

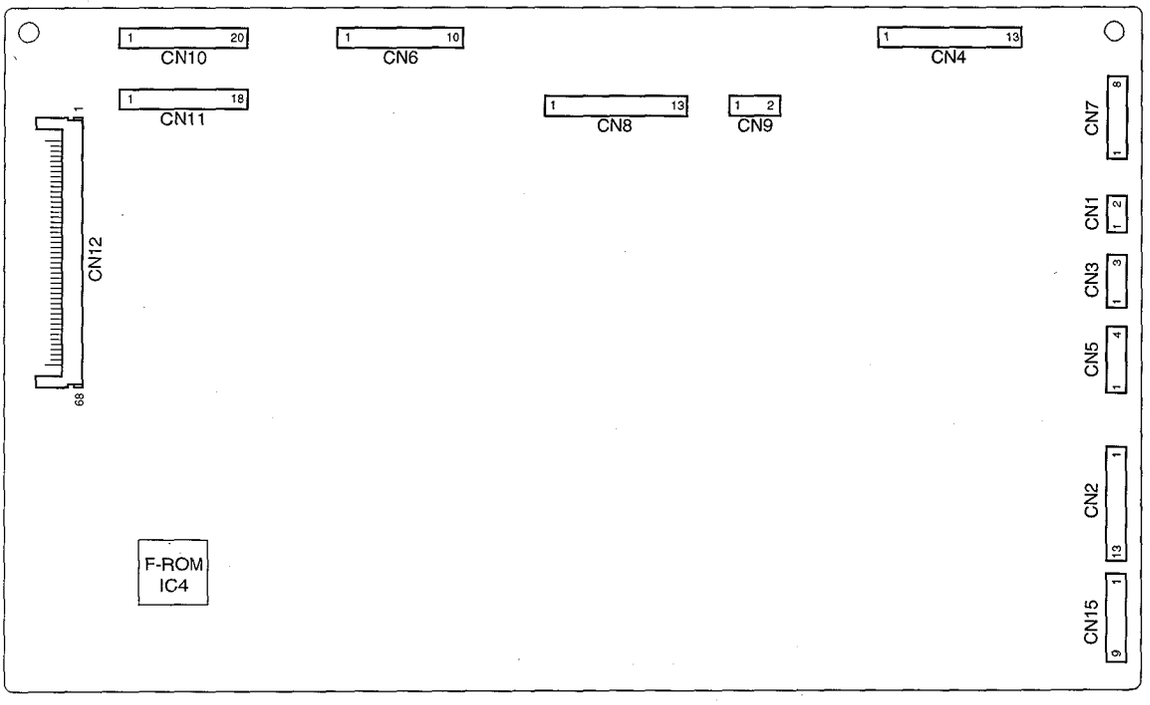
3.7.1 Faxteil



3.7.2 Druckerteil



3.8 SCA/SCB-Platine (UF-595, UF-585)

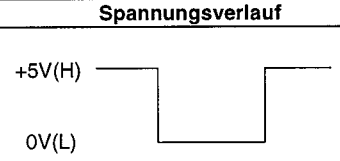
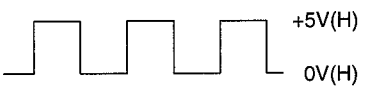
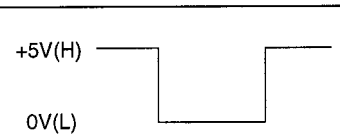
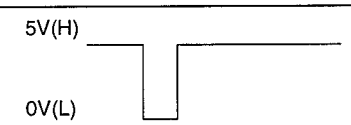
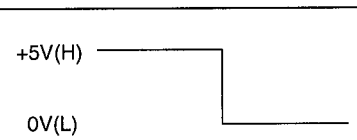
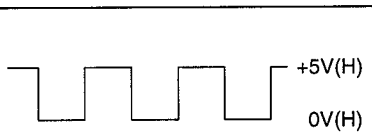
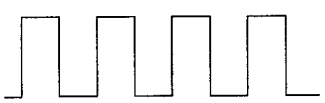
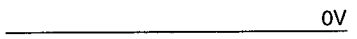
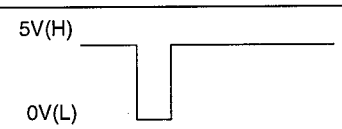


CN1

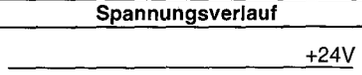
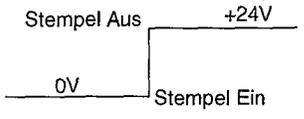
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN1-1	+24V	LED-Leiste	+24V 0V(L)	+24 V DC Versorgungsspannung
CN1-2	nLEDON	LED-Leiste	ca. +13V(H) LED Aus LED Ein 0V(L)	LED-Enable-Signal

CN2

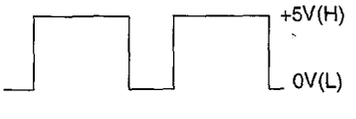
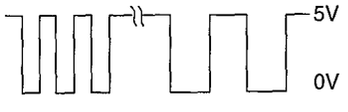
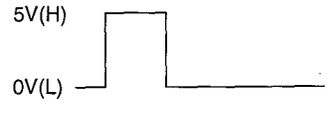
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN2-1	nSTA	LPC-Platine CN 50-1	+5V(H) 0V(H)	Datensignal serielle Schnittstelle
CN2-2	nSCLK	LPC-Platine CN 50-2	5V 0V	Synchronisationstakt serielle Schnittstelle
CN2-3	nSYNC	LPC-Platine CN 50-3	+5V(H)	Vertikalsynchronisation Videosignal (V-SYNC)

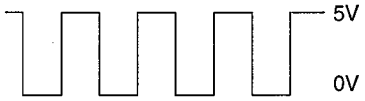
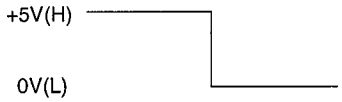
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN2-4	nSBSY	LPC-Platine CN50-4		Enable-Signal serielle Schnittstelle
CN2-5	nCMD	LPC-Platine CN50-5		Befehlsdatensignal serielle Schnittstelle
CN2-6	nCBSY	LPC-Platine CN50-6		Enable-Signal serielle Schnittstelle
CN2-7	nPRNT	LPC-Platine CN50-7		Signal Druckanforderung
CN2-8	nPRDY	LPC-Platine CN50-8		Signal Drucker bereit
CN2-9	nHSYNC	LPC-Platine CN50-9		Horizontalsynchronisation Videosignal (H-SYNC)
CN2-10	nRESET	LPC-Platine CN50-10		Nicht belegt
CN2-11	nVDO	LPC-Platine CN50-11		Druckdatensignal Lasertreiber
CN2-12	GND	LPC-Platine CN50-12		Masse
CN2-13	nPRST	LPC-Platine CN50-13		Externes Druckerreset-Signal

CN3

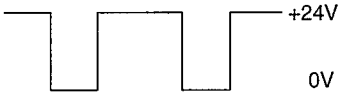
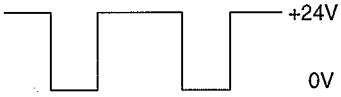
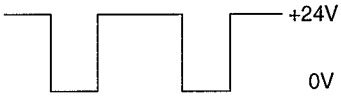
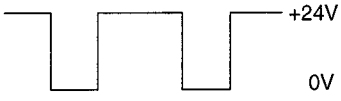
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN3-1	+24V	Stempelmagnet		+24 VDC Versorgungsspannung
CN3-2	NC			Nicht belegt
CN3-3	nSTAMPON	Stempelmagnet		Treibersignal Stempel

CN4

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN4-1	BATLVL	PNL-Platine CN40-1		Backupversorgung Pufferbatterie
CN4-2	+5V	PNL-Platine CN40-2		+5 VDC Versorgungsspannung
CN4-3	+5VP	PNL-Platine CN40-3		+5 VDC Versorgungsspannung
CN4-4	GND	PNL-Platine CN40-4		Masse
CN4-5	GND	PNL-Platine CN40-5		Masse
CN4-6	pPNLRD	PNL-Platine CN40-6		Empfangsdaten
CN4-7	pPNLTD	PNL-Platine CN40-7		Sendedaten
CN4-8	pPNLCK	PNL-Platine CN40-8		Übertragungstaktsignal serielle Daten
CN4-9	pPNLRST	PNL-Platine CN40-9		Bedienfeld-Resetsignal (Reset bei 5V)

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN4-10	pBZCLK	PNL-Platine CN40-10		Signalgeber-Taktsignal
CN4-11	nWAKUP	PNL-Platine CN40-11		Reset-Signal "Stromsparen"
CN4-12	nPWSAVE	PNL-Platine CN40-12		Enable-Signal "Stromsparen"
CN4-13	nBPNT	PNL-Platine CN40-13		Signal Lesepunktsensor

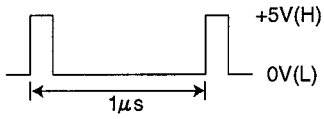
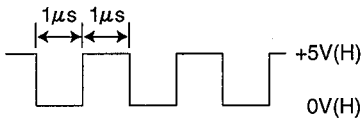
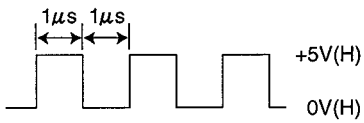
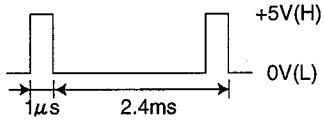
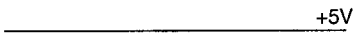
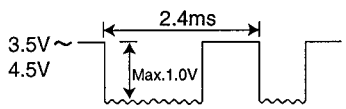
CN5

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN5-1	MTpA	Sendemotor		Schrittsignal
CN5-2	MTnA	Sendemotor		Schrittsignal
CN5-3	MTpB	Sendemotor		Schrittsignal
CN5-4	MTnB	Sendemotor		Schrittsignal

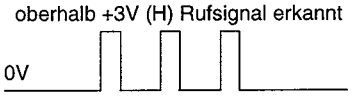
CN6

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN6-1	+24V	Niederspannungs-netzteil CN33-1	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN6-2	+24V	Niederspannungs-netzteil CN33-2	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN6-3	GND	Niederspannungs-netzteil CN33-3	0V	Masse
CN6-4	GND	Niederspannungs-netzteil CN33-4	0V	Masse
CN6-5	-12V	Niederspannungs-netzteil CN33-5	-12V	-12 VDC Versorgungsspannung
CN6-6	+5V	Niederspannungs-netzteil CN33-6	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung
CN6-7	+5V	Niederspannungs-netzteil CN33-7	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung
CN6-8	+5VP	Niederspannungs-netzteil CN33-8	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung "Schlafmodus"
CN6-9	nMPON	Niederspannungs-netzteil CN33-9	+6 ~ 7V 0V Stromsparmodus	Steuersignal Stromsparmodus
CN6-10	nSSR	Niederspannungs-netzteil CN33-10	+24V(H) Aus 0V(L) Ein	Steuersignal Fixierlampe

CN7

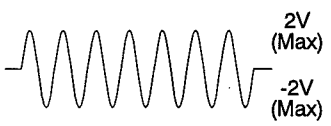
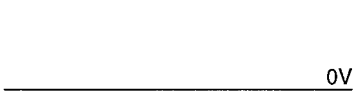
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN7-1	FR	CCD-Platine CN30-1		Reset-Signal
CN7-2	FCK1	CCD-Platine CN30-2		Schieberegister Takt 1
CN7-3	FCK2	CCD-Platine CN30-3		Schieberegister Takt 2
CN7-4	FSG	CCD-Platine CN30-4		Enable-Signal Datenübertragung
CN7-5	AGND	CCD-Platine CN30-5		Masse
CN7-6	+5V	CCD-Platine CN30-6		+5VDC Versorgungsspannung
CN7-7	DOS	CCD-Platine CN30-7		Signal Differenzausgang
CN7-8	OS	CCD-Platine CN30-8		Ausgangssignal

CN8

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN8-1	+24V	LCU-Platine CN25-1		+24 V DC Versorgungsspannung
CN8-2	pCTON	LCU-Platine CN25-2		Signal Ruferkennung H: Rufsignal erkannt L: Kein Rufsignal erkannt
CN8-3	+5V	LCU-Platine CN25-3		+5Vp

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN8-4	pHKOF	LCU-Platine CN25-4	Abgehoben +5V (H) 0V (L) Aufgelegt	Gabelschalterüberwachung externes Telefon (Telefonleitung muß angeschlossen sein) H: Abgehoben L: Aufgelegt
CN8-5	pPLSD	LCU-Platine CN25-5	Schließen +5V (H) 0V (L) Öffnen	Treibersignal Impulswählrelais H: Schließen L: Öffnen
CN8-6	pCMLD	LCU-Platine CN25-6	Faxseite +5V (H) 0V (L) Telefonseite	Treibersignal für Leitungsumschaltung H : CML Ein L : CML Aus
CN8-7	pTCKD	LCU-Platine CN25-7		Nicht belegt
CN8-8	pEAKD	LCU-Platine CN25-8		Nicht belegt
CN8-9	GND	LCU-Platine CN25-9	0V	Masse
CN8-10	HYBSR	LCU-Platine CN25-10		Eingangssignal Leitungsübertrager
CN8-11	AGND	LCU-Platine CN25-11	0V	Masse
CN8-12	HYSIG	LCU-Platine CN25-12		Signal "Fax Offline"
CN8-13	NC	LCU-Platine CN25-13		Nicht belegt

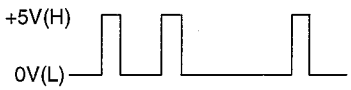
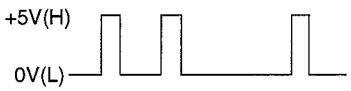
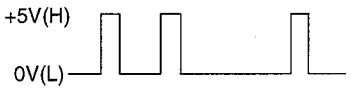
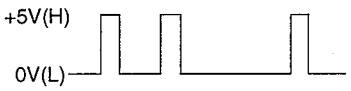
CN9

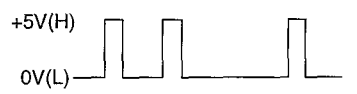
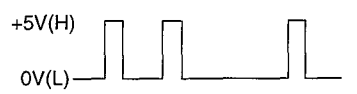
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN9-1	pSPKOT	Lautsprecher		Leitungssignal, Tastenton, Rufsignal
CN9-2	GND	Lautsprecher		Masse

CN10

Hinweis:

CN212 ist bei installierter optionaler Parallelschnittstelle verfügbar.

Pin Nr.	Signal	Richtung			Spannungsverlauf	Funktion
		PRTA	PRTA	PRT		
		CN200	CN202	CN212		
CN10-1	GND	20	30	30		Masse
CN10-2	GND	19	10	10		Masse
CN10-3	D15	18	29	29		Datensignal (15)
CN10-4	D14	17	9	9		Datensignal (14)
CN10-5	D13	16	28	28		Datensignal (13)
CN10-6	D12	15	8	8		Datensignal (12)
CN10-7	D11	14	27	27		Datensignal (11)
CN10-8	D10	13	7	7		Datensignal (10)

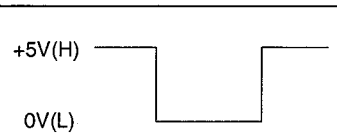
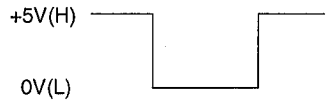
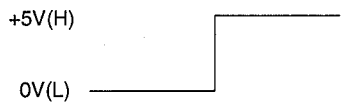
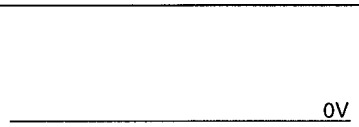
Pin Nr.	Signal	Richtung			Spannungsverlauf	Funktion
		PRTA CN200	PRTA CN202	PRT CN212		
CN10-9	D9	12	26	26		Datensignal (9)
CN10-10	D8	11	6	6		Datensignal (8)
CN10-11	D7	10	25	25		Datensignal (7)
CN10-12	D6	9	5	5		Datensignal (6)
CN10-13	D5	8	24	24		Datensignal (5)
CN10-14	D4	7	4	4		Datensignal (4)
CN10-15	D3	6	23	23		Datensignal (3)
CN10-16	D2	5	3	3		Datensignal (2)
CN10-17	D1	4	22	22		Datensignal (1)
CN10-18	D0	3	2	2		Datensignal (0)
CN10-19	+5V	2	21	21		+5 VDC Versorgungsspannung
CN10-20	+5V	1	1	1		+5 VDC Versorgungsspannung

CN11

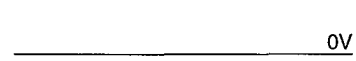
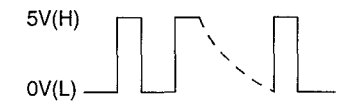
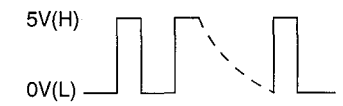
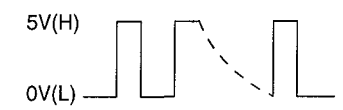
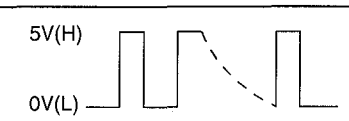
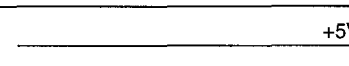
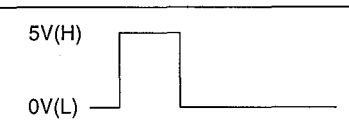
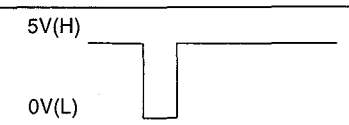
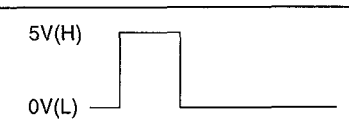
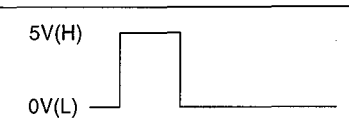
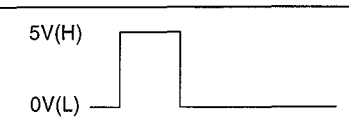
Hinweis:

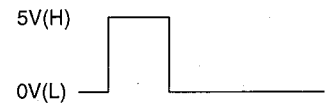
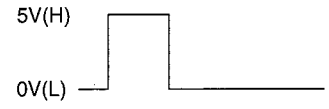
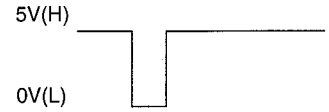
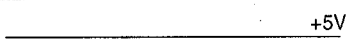
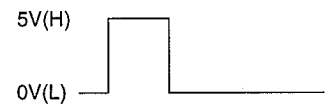
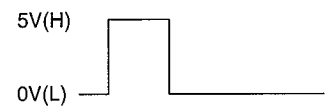
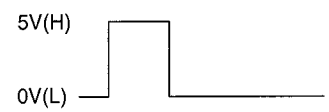
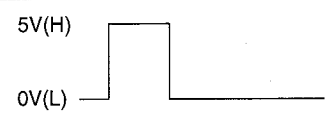
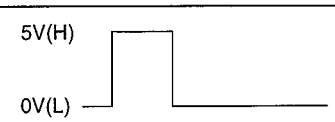
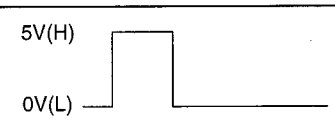
CN212 ist bei installierter optionaler Parallelschnittstelle verfügbar.

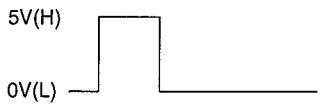
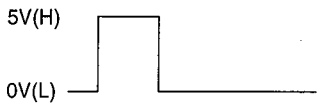
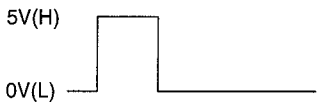
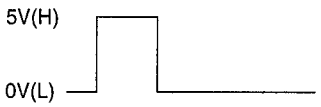
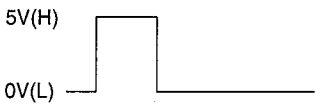
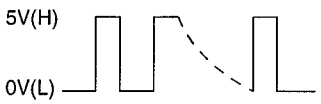
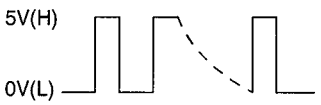
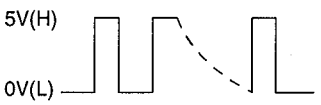
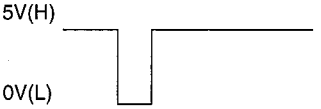
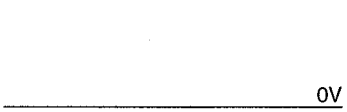
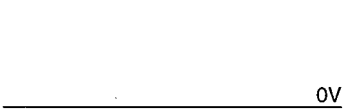
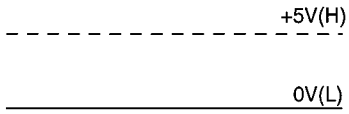
Pin Nr.	Signal	Richtung			Spannungsverlauf	Funktion
		PRTA	PRTA	PRT		
		CN201	CN202	CN212		
CN11-1	GND	18	40	40	0V	Masse
CN11-2	nWRH	17	20	20	+5V(H) 0V(L)	"H"-Schreibsignal - "LOW" Enable
CN11-3	nWRL	16	39	39	+5V(H) 0V(L)	"L"-Schreibsignal - "LOW" Enable
CN11-4	nRD	15	19	19	+5V(H) 0V(L)	Lesesignal – "LOW" Enable
CN11-5	nCS	14	38	38	+5V(H) 0V(L)	FPGA-Chip (Feldprogrammiertes Gate Array) – "LOW" Enable
CN11-6	A5	13	18	18	+5V(H) 0V(L)	Adress-Signal (5)
CN11-7	A4	12	37	37	+5V(H) 0V(L)	Adress-Signal (4)
CN11-8	A3	11	17	17	+5V(H) 0V(L)	Adress-Signal (3)
CN11-9	A2	10	36	36	+5V(H) 0V(L)	Adress-Signal (2)
CN11-10	A1	9	16	16	+5V(H) 0V(L)	Adress-Signal (1)
CN11-11	nBCNOPT	8	35	35	+5V(H) 0V(L)	Erkennungssignal H: Optionale Platine nicht installiert. L: Optionale Platine installiert.

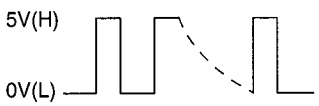
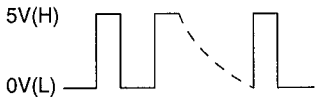
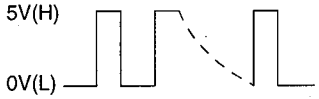
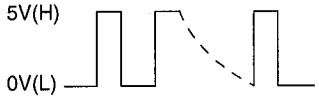
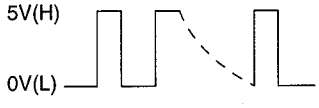
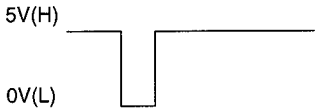
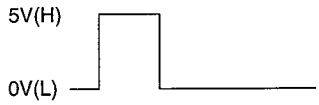
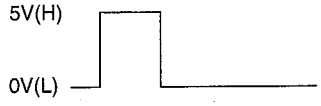
Pin Nr.	Signal	Richtung			Spannungsverlauf	Funktion
		PRTA	PRTA	PRT		
		CN201	CN202	CN212		
CN11-12	nINT1	7	15	15		Interruptsignal Datentransfer
CN11-13	nINT0	6	34	34		Interruptsignal "Signal erkannt"
CN11-14	pDRACK	5	14	14		Nicht belegt
CN11-15	nDREQ	4	33	33		Nicht belegt
CN11-16	pDACK	3	13	13		Nicht belegt
CN11-17	nRST	2	32	32		FPGA-Chip (Feldprogrammiertes Gate Array) – Reset-Signal
CN11-18	GND	1	11	11		Masse

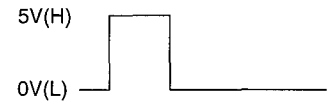
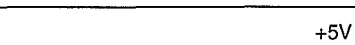
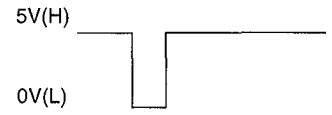
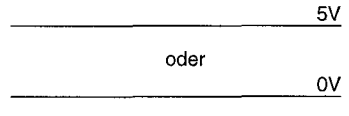
CN12

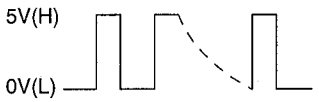
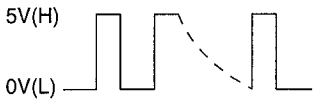
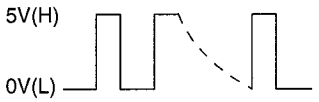
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-1	GND	Speicherkarte		Masse
CN12-2	D3	Speicherkarte		Datensignal (3)
CN12-3	D4	Speicherkarte		Datensignal (4)
CN12-4	D5	Speicherkarte		Datensignal (5)
CN12-5	D6	Speicherkarte		Datensignal (6)
CN12-6	D7	Speicherkarte		Datensignal (7)
CN12-7	+5V(*CE1)	Speicherkarte		+5 VDC Versorgungsspannung
CN12-8	A11	Speicherkarte		Adress-Signal (11)
CN12-9	nRD	Speicherkarte		Lesesignal – "LOW" Enable
CN12-10	A12	Speicherkarte		Adress-Signal (12)
CN12-11	A10	Speicherkarte		Adress-Signal (10)
CN12-12	A9	Speicherkarte		Adress-Signal (9)

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-13	A14	Speicherkarte		Adress-Signal (14)
CN12-14	A15	Speicherkarte		Adress-Signal (15)
CN12-15	nWRL	Speicherkarte		L-Schreibsignal – "LOW" Enable
CN12-16	RDY / *BSY	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-17	+5V	Speicherkarte		+5VDC Versorgungsspannung
CN12-18	NC	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-19	A17	Speicherkarte		Adress-Signal (17)
CN12-20	A16	Speicherkarte		Adress-Signal (16)
CN12-21	A13	Speicherkarte		Adress-Signal (13)
CN12-22	A8	Speicherkarte		Adress-Signal (8)
CN12-23	A7	Speicherkarte		Adress-Signal (7)
CN12-24	A6	Speicherkarte		Adress-Signal (6)

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-25	A5	Speicherkarte		Adress-Signal (5)
CN12-26	A4	Speicherkarte		Adress-Signal (4)
CN12-27	A3	Speicherkarte		Adress-Signal (3)
CN12-28	A2	Speicherkarte		Adress-Signal (2)
CN12-29	A1	Speicherkarte		Adress-Signal (1)
CN12-30	D0	Speicherkarte		Datensignal (0)
CN12-31	D1	Speicherkarte		Datensignal (1)
CN12-32	D2	Speicherkarte		Datensignal (2)
CN12-33	nWRH	Speicherkarte		H-Schreibsignal – "LOW" Enable
CN12-34	GND	Speicherkarte		Masse
CN12-35	GND	Speicherkarte		Masse
CN12-36	nCD	Speicherkarte		Erkennungssignal Flash-Speicherkarte H: Karte nicht installiert L: Karte installiert

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-37	D11	Speicherkarte		Datensignal (11)
CN12-38	D12	Speicherkarte		Datensignal (12)
CN12-39	D13	Speicherkarte		Datensignal (13)
CN12-40	D14	Speicherkarte		Datensignal 14)
CN12-41	D15	Speicherkarte		Datensignal (15)
CN12-42	nCE2	Speicherkarte		Low Enable
CN12-43	NC			Nicht belegt
CN12-44	RSV	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-45	RSV	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-46	A18	Speicherkarte		Adress-Signal (18)
CN12-47	A19	Speicherkarte		Adress-Signal (19)
CN12-48	A20	Speicherkarte		Adress-Signal (20)

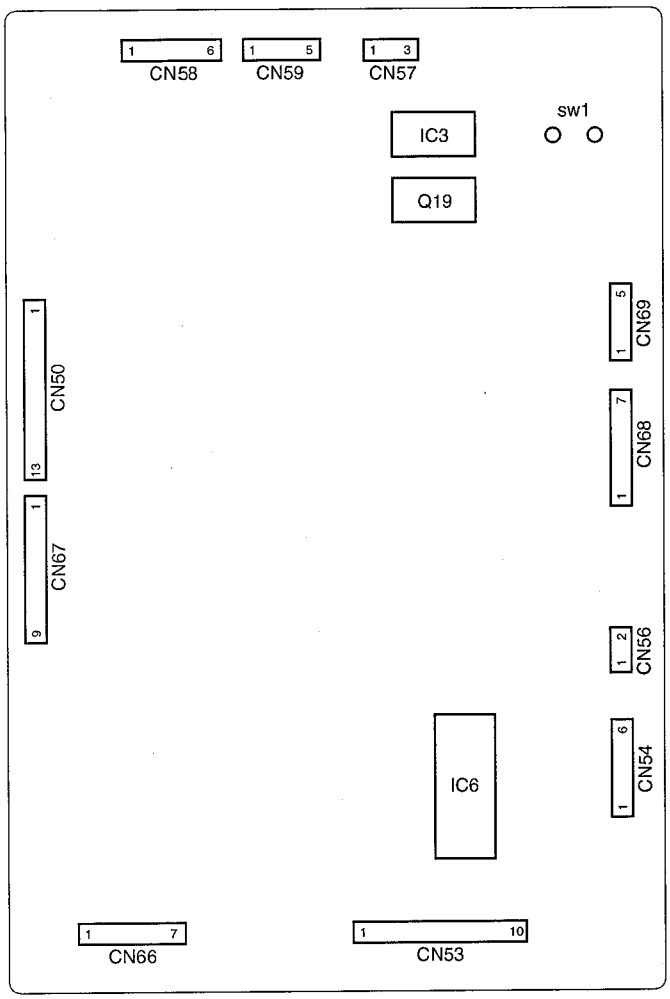
Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-49	A21	Speicherkarte		Adress-Signal (21)
CN12-50	GND	Speicherkarte		Masse
CN12-51	+5V	Speicherkarte		+5VDC Versorgungsspannung
CN12-52	NC	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-53	GND(A22)	Speicherkarte		Masse
CN12-54-56	NC	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-57	RFU	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-58	NC	Speicherkarte		Low Enable
CN12-59	nMB4	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-60	RFU	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-61	NC	Speicherkarte		Nicht belegt
CN12-62	ID2	Speicherkarte		ID Flash-Speicherkarte

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN12-63	ID1	Speicherkarte	5V oder 0V	ID Flash-Speicherkarte
CN12-64	D8	Speicherkarte		Datensignal (8)
CN12-65	D9	Speicherkarte		Datensignal (9)
CN12-66	D10	Speicherkarte		Datensignal (10)
CN12-67	ID0	Speicherkarte	5V oder 0V	ID Flash-Speicherkarte
CN12-68	GND	Speicherkarte	0V	Masse

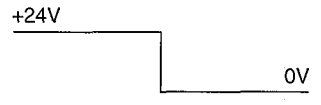
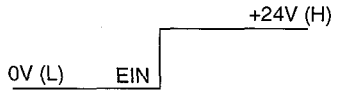
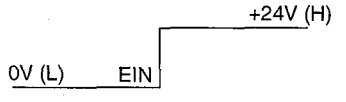
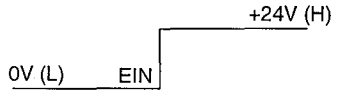
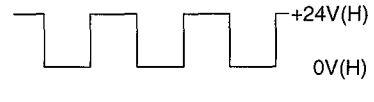
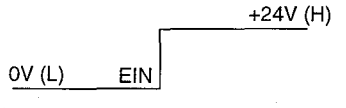
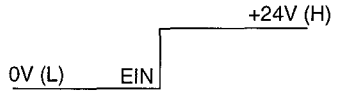
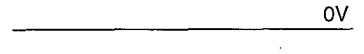
CN15

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN15-1	+24V	LPC-Platine CN15-1	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN15-2	+24V	LPC-Platine CN15-2	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN15-3	+24V	LPC-Platine CN15-3	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN15-4	+24V	LPC-Platine CN15-4	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN15-5	GND	LPC-Platine CN15-´5	0V	Masse
CN15-6	GND	LPC-Platine CN15-6	0V	Masse
CN15-7	+5V	LPC-Platine CN15-7	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung
CN15-8	+5V	LPC-Platine CN15-8	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung
CN15-9	nSSR	LPC-Platine CN15-9	+24V(H) 0V(L)	Steuersignal Fixierlampe

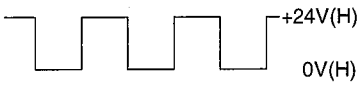
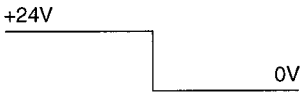
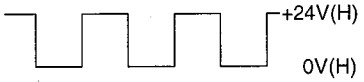
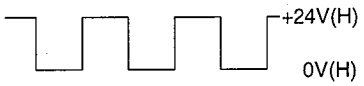
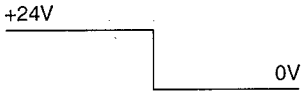
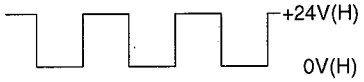
3.9 LPC-Platine



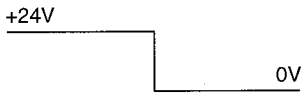
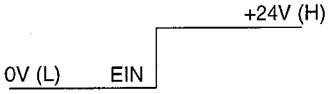
CN50
Siehe CN2 auf SCA/SCB-Platine
CN53

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN53-1	+24VM	Hochspannungsnetzteil CN39-1		+24 V DC Versorgungsspannung
CN53-2	nCR0	Hochspannungsnetzteil CN39-2		AC-Ausgang Ladesteuerung
CN53-3	nCR1	Hochspannungsnetzteil CN39-3		DC-Ausgang Ladesteuerung
CN53-4	nDR0	Hochspannungsnetzteil CN39-4		Entwicklersteuerung AC+DC-Ausgang
CN53-5	nDRCK0	Hochspannungsnetzteil CN39-5		Entwickler-AC-Taktsignal (f = 1.875 kHz)
CN53-6	nDRCK1	Hochspannungsnetzteil CN39-6		Nicht belegt
CN53-7	nCDDC	Hochspannungsnetzteil CN39-7		DC Wechsel der Ladung / Entwicklerstufe
CN53-8	nTR0	Hochspannungsnetzteil CN39-8		Steuerausgang Transferstufe
CN53-9	nTR1	Hochspannungsnetzteil CN39-9		Nicht belegt
CN53-10	MGND	Hochspannungsnetzteil CN39-10		Masse

CN54

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN54-1	nMMP0a	Druckermotor CN118-1		Ausgangssignal Druckermotor Phase 1
CN54-2	+24VM	Druckermotor CN118-2		+24 VDC Versorgungsspannung
CN54-3	pMMP0a	Druckermotor CN118-3		Ausgangssignal Druckermotor Phase 0
CN54-4	nMMP2a	Druckermotor CN118-4		Ausgangssignal Druckermotor Phase 3
CN54-5	+24VM	Druckermotor CN118-5		+24 VDC Versorgungsspannung
CN54-6	pMMP2a	Druckermotor CN118-6		Ausgangssignal Druckermotor Phase 2

CN56

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN56-1	+24VM	Papiereinzugsmagnet		+24 VDC Versorgungsspannung
CN56-2	nADF1	Papiereinzugsmagnet		Steuersignal Einzugswalzen-Magnet

CN57

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN57-1	+24V	ILS-Platine CN73-1	+24V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN57-2	NC			
CN57-3	+24VD	ILS-Platine CN73-3	+24V (H) Abdeckung offen 0V (L) Abdeckung geschlossen	Erkennungssignal "Druckwerkabdeckung offen"

CN58

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN58-1	nCCHK1	SNS4 CN87-1	+5V (H)	Erkennungssignal "Kein Papier"
CN58-2	GND	SNS4 CN87-2	0V	Masse
CN58-3	nRSEN	SNS4 CN87-3	+5V (H) Papiererkennung 0V (L)	Erkennungssignal Zeitsteuersensor
CN58-4	THERM	SNS4 CN87-4	Ca. +2 VDC	Spannungswert Thermistor Fixierstufe
CN58-5	+5V	SNS4 CN87-5	+5V	+5VDC Versorgungspannung
CN58-6	nESEN	SNS4 CN87-6	+5V (H) Papiererkennung 0V (L)	Erkennungssignal Papierausgabesensor (Exitsensor)

CN59

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN59-1	nPCHK1	SNS1 CN83-1	+5V (H) Kein Papier Papier 0V (L)	Erkennungssignal "Kein Papier"
CN59-2	LDSP1	SNS1 CN83-2	Ca.+1 VDC	Treiberspannung für Papiersensor-LED
CN59-3	GND	SNS1 CN83-3	0V	Masse
CN59-4	TONER	SNS1 CN83-4	Ca. +2 VDC	Signal "Tonerfüllstand"
CN59-5	+5V	SNS1 CN83-5	+5V	+5VDC Versorgungspannung

CN66

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN66-1	+24VM	CST2 CN70-1	+24V 0V	+24 VDC Versorgungsspannung
CN66-2	GND	CST2 CN70-2	0V	Masse
CN66-3	+5V	CST2 CN70-3	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung
CN66-4	nPCHK2	CST2 CN70-4	+5V (H) Kein Papier Papier 0V (L)	Erkennungssignal "Kein Papier" (Zweite Kassette)
CN66-5	pADF2	CST2 CN70-5	+5V (H) EIN 0V (L)	Steuersignal Treiber Einzugswalzenkupplung (Zweite Kassette)
CN66-6	nCCHK2	CST2 CN70-6	+5V (H) Keine Kassette 0V (L)	Erkennungssignal "Keine Kassette" (Zweite Kassette)

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN66-7	nOP	CST2 CN70-7	+5V (H) Keine Zuführung 0V (L)	Erkennungssignal "Zweite Papierzuführungs-einheit"

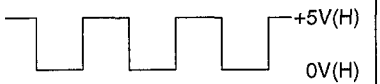
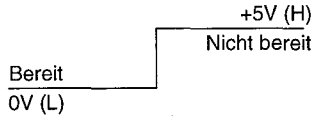
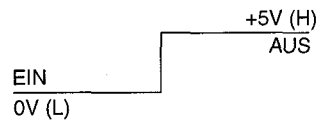
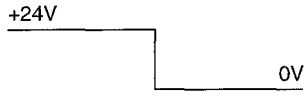
CN67

Siehe CN15 auf SCA/SCA-Platine

CN68

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN68-1	S-H	LSU CN1-1	+5V(H) 0V(L)	Taktsignal Laserleistung Sample/Hold L: Sample H: Hold
CN68-2	nHSYNC	LSU CN1-2	+5V(H) 0V(L)	H-SYNC für Videosignal 2,136 ms (400dpi) 1,393 ms (600dpi)
CN68-3	L+5V	LSU CN1-3	+5V	+5 VDC Versorgungsspannung für Lasertreiber (Versorgung nur während des Druckbetriebs)
CN68-4	GND	LSU CN1-4	0V	Masse
CN68-5	nLDON	LSU CN1-5	+5V(H) 0V(L)	Laser-Steuersignal
CN68-6	nVIDEO	LSU CN1-6	+5V(H) 0V(L)	Videodaten L = Schwarz H = Weiß
CN68-7	GND	LSU CN1-7	0V	Masse

CN69

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN69-1	nPMCK	LSU CN15-1		Taktfrequenz für Tetragonspiegelmotor 0,702 kHz (400dpi) 1,076 kHz (600 dpi)
CN69-2	nPMRY	LSU CN15-2		Signal: "Tetragonspiegelmotor bereit"
CN69-3	nPMON	LSU CN15-3		Steuersignal Tetragonspiegelmotor
CN69-4	MGND	LSU CN15-4		Gehäusemasse
CN69-5	+24VM	LSU CN15-5		+24 VDC Versorgungsspannung

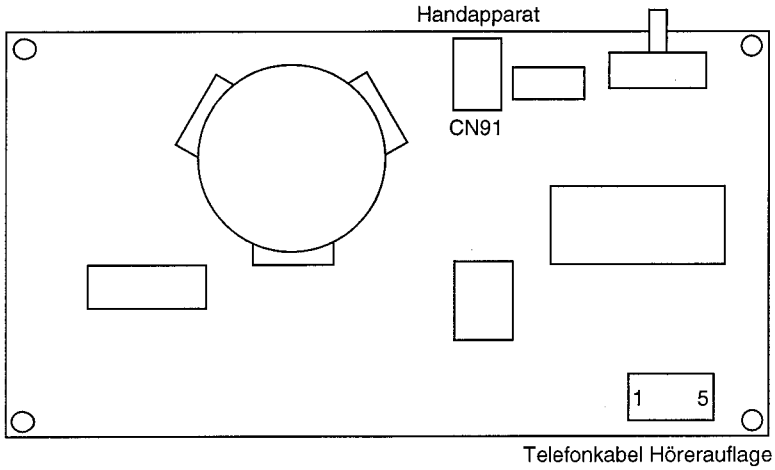
CN24

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN24-1	NC			Nicht belegt
CN24-2	T2	Externes Telefon		Leitungssignal
CN24-3	NC			Nicht belegt
CN24-4	Shunt	Externes Telefon		Leitungssignal
CN24-5	T2 (B)	Externes Telefon		Leitungssignal
CN24-6	NC			Nicht belegt

CN25

Siehe CN8 auf SCA/SCB-Platine.

3.11 SRU-Platine (nicht in Deutschland)

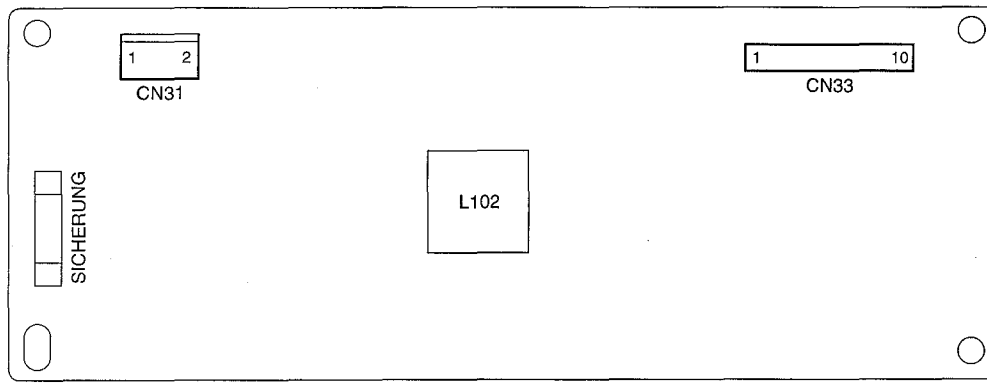


CN90
Siehe CN23 auf LCU-Platine.

CN91

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN91-1	NC			Nicht belegt
CN91-2	MIC (+)	Tel.Handapparat CN		Handapparat Mikrofon
CN91-3	RCV (+)	Tel.Handapparat CN		Handapparat Lautsprecher
CN91-4	RCV (-)	Tel.Handapparat CN		Handapparat Lautsprecher
CN91-5	MIC (-)	Tel.Handapparat CN		Handapparat Mikrofon
CN91-6	TGND		0V	Masse

3.12 Platine Niederspannungsnetzteil (POW)



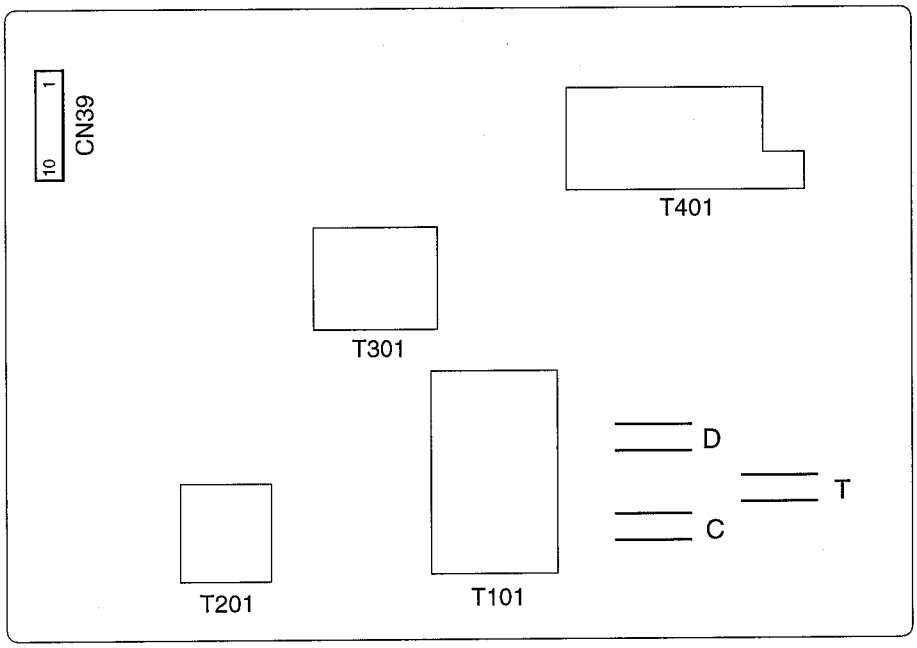
CN31

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN31-1	HEAT 1	Fixiereinheit CN116		Wechselspannung Fixierlampe (Schwarz-Phase)
CN31-2	HEAT 2	Fixiereinheit CN116		Wechselspannung Fixierlampe (Weiß-Null)

CN33

Siehe CN6 auf SCA/SCB-Platine.

3.13 Platine Hochspannungsnetzteil (HVPS)

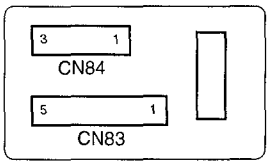


Hochspannungsausgang

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
T	Transfer	Bias-Transferwalze	+2.5 µA 0V -1500V	(1) Transferstrom: (+2,5 mA) (2) Löschspannung: (-1500 V)
C	Laden	Bias-Ladewalze	0V -650V 220 µA	Ladestrom: 220 mA (Wechselspannung 220 Hz Sinus) und Ladespannung (Gleichstrom)
D	Entwickeln	Entwicklerwalze	0V -300V 1500Vp-p	Entwicklerspannung (Wechselspannung 1,875 kHz Rechteck) und Gleichspannung

CN39
Siehe CN53 auf LPC-Platine.

3.14 SNS3-Platine

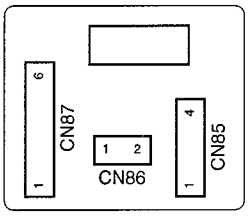


CN83
Siehe CN 59 auf LPC-Platine.

CN84

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN84-1	GND	Tonersensor	0V	Masse
CN84-2	TONER	Tonersensor	Ca. +2 VDC	Signal Tonerfüllstand
CN84-3	+5V	Tonersensor	+5V	+5 V DC Versorgungsspannung

3.15 SNS4-Platine



CN85

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN85-1	nCCHK1	SNS1 CN81-1	+5V (H) Keine Kassette 0V (L)	Erkennungssignal "Keine Kassette"
CN85-2	GND	SNS1 CN81-2	0V	Masse
CN85-3	nRSEN	SNS1 CN81-3	Papier vorhanden +5V (H) 0V (L)	Erkennungssignal Zeitsteuersensor
CN85-4	LDRE	SNS1 CN81-4	Ca. +2 VDC	LED-Treiberstrom für Zeitsteuer- und Kassettensensor

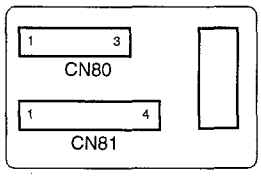
CN86

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN86-1	+5V	Thermistor	+5V	+5V Versorgungsspannung
CN86-2	THERM	Thermistor	Ca. +2 VDC	Spannungswert Thermistor Fixierstufe

CN87

Siehe CN58 auf LPC-Platine.

3.16 SNS1-Platine

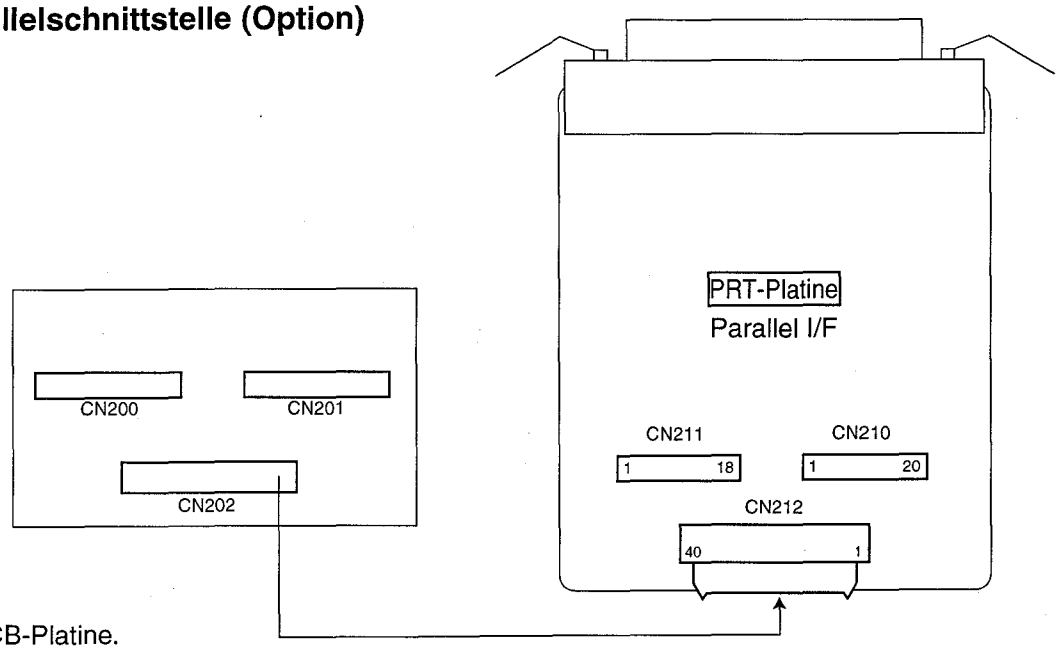


CN80

Pin Nr.	Signal	Richtung	Spannungsverlauf	Funktion
CN80-1	nCCHK1	SNS2 CN82-1	+5V (H) Keine Kassette 0V (L)	Erkennungssignal "Keine Kassette"
CN80-2	GND	SNS2 CN82-2	0V	Masse
CN80-3	LDSC1	SNS2 CN82-3	Ca. +1 VDC	LED-Treiberstrom für Kassettensensor

CN81
Siehe CN85 auf SNS4-Platine.

3.17 Platine Parallelschnittstelle (Option)



CN200
Siehe CN10 auf SCA/SCB-Platine.

CN201
Siehe CN11 auf SCA/SCB-Platine.

CN202 und CN212
Siehe CN10 und CN11 auf SCA/SCB-Platine.

3.18 CCD-Justierung

Die **CCD-Platine** (337) (Bildsensor) wird im Werk mit speziellen Präzisionsgeräten justiert und sollte im Normalfalle vom Service vor Ort nicht ausgetauscht werden. Es wird empfohlen, im Störungsfalle den kompletten **Scannerblock** (321) zu ersetzen. Dadurch kann sichergestellt werden, daß die **CCD-Platine** korrekt ausgerichtet ist.

Sollte die **CCD-Platine** (337) dennoch ausgetauscht werden, kann sie durch das unten beschriebene Verfahren zumindest vorläufig justiert werden.

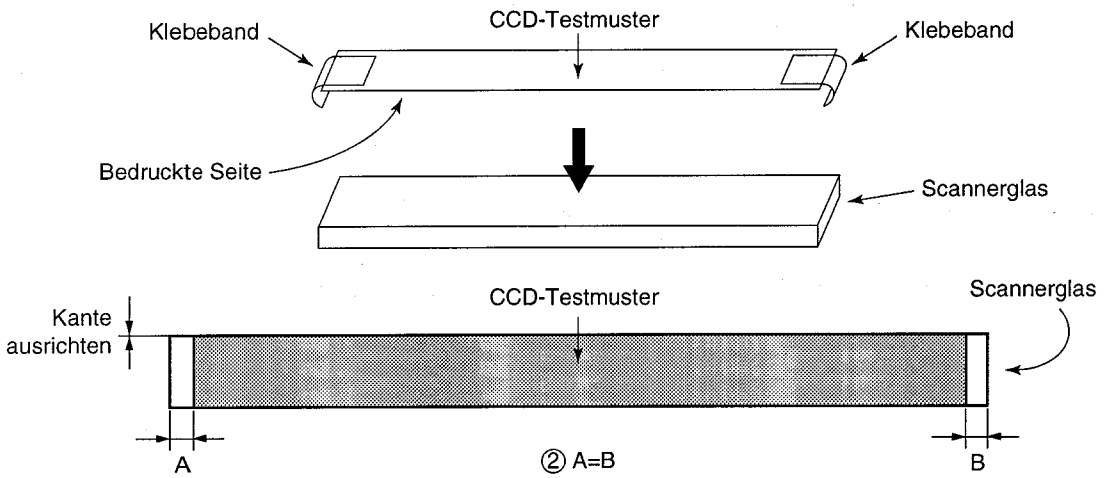
Hinweis:
Die Bildqualität wird wahrscheinlich nicht die Qualität wie bei einer werksseitig justierten Einheit erreichen.

- **ERFORDERLICHE WERKZEUGE:**
  1. 2-Kanal Oszilloskop
  2. CCD-Testmuster
     Sie können hierfür eine Kopie des Musters im Anhang anfertigen. Dabei ist auf die Formatgleichheit zu achten (1:1-Kopie).

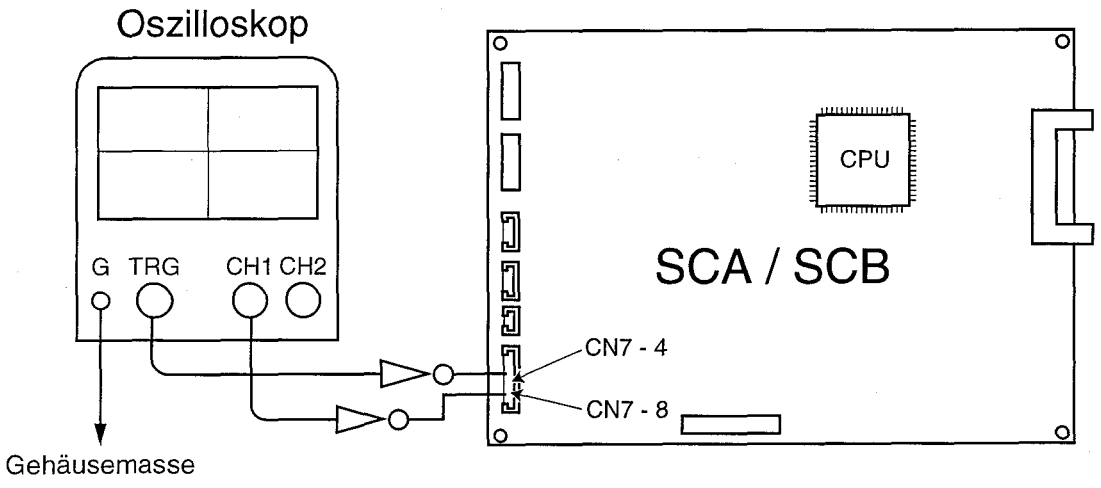
- **VORGEHENSWEISE:**
  1. **Abdeckungen entfernen (siehe Kapitel 2).**

  2. **Sendeeinheit mit Bedienfeld entfernen (siehe Kapitel 2.4).**

  3. **CCD-Testmuster folgendermaßen ausrichten:**
     a. Scannerglas (308) entfernen.
     b. Das Testmuster mit Klebeband wie unten gezeigt auf dem Scannerglas (308) fixieren. Die bedruckte Seite soll dabei nach unten zeigen, das Muster ist mittig auf dem Scannerglas (308) auszurichten.
     c. Scannerglas (308) mit Testmuster wieder einsetzen.



4. **Anschluß des Oszilloskops**
   Löten Sie die zwei Prüfleitungen vorsichtig gemäß nachfolgender Abbildung an die angegebenen Kontakte auf der SCA/SCB-Platine:
   a. CN7 Pin 4 (Trigger)
   b. CN7 Pin 8 (CCD-Ausgang)



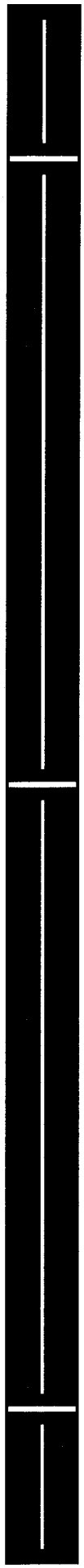
5. **Justieren der CCD-Platine**
   a. Aktivieren Sie Service-Modus Nr. 5-1 (siehe Kapitel 5.5.1 [CCD-Test]).
   b. Verändern Sie die Position der CCD-Platine vorsichtig, bis auf Ihrem Oszilloskop das nachfolgende Bild dargestellt wird. Achten Sie darauf, daß die ADF-Klappe geschlossen ist.
   c. Ziehen Sie beide Befestigungsschrauben der CCD-Platine vorsichtig an.

6. **Löten Sie die Prüfleitungen ab und bauen Sie das Gerät wieder zusammen.**

7. **Kontrollieren Sie im Kopiermodus, ob das Gerät einwandfrei arbeitet.**

ANHANG

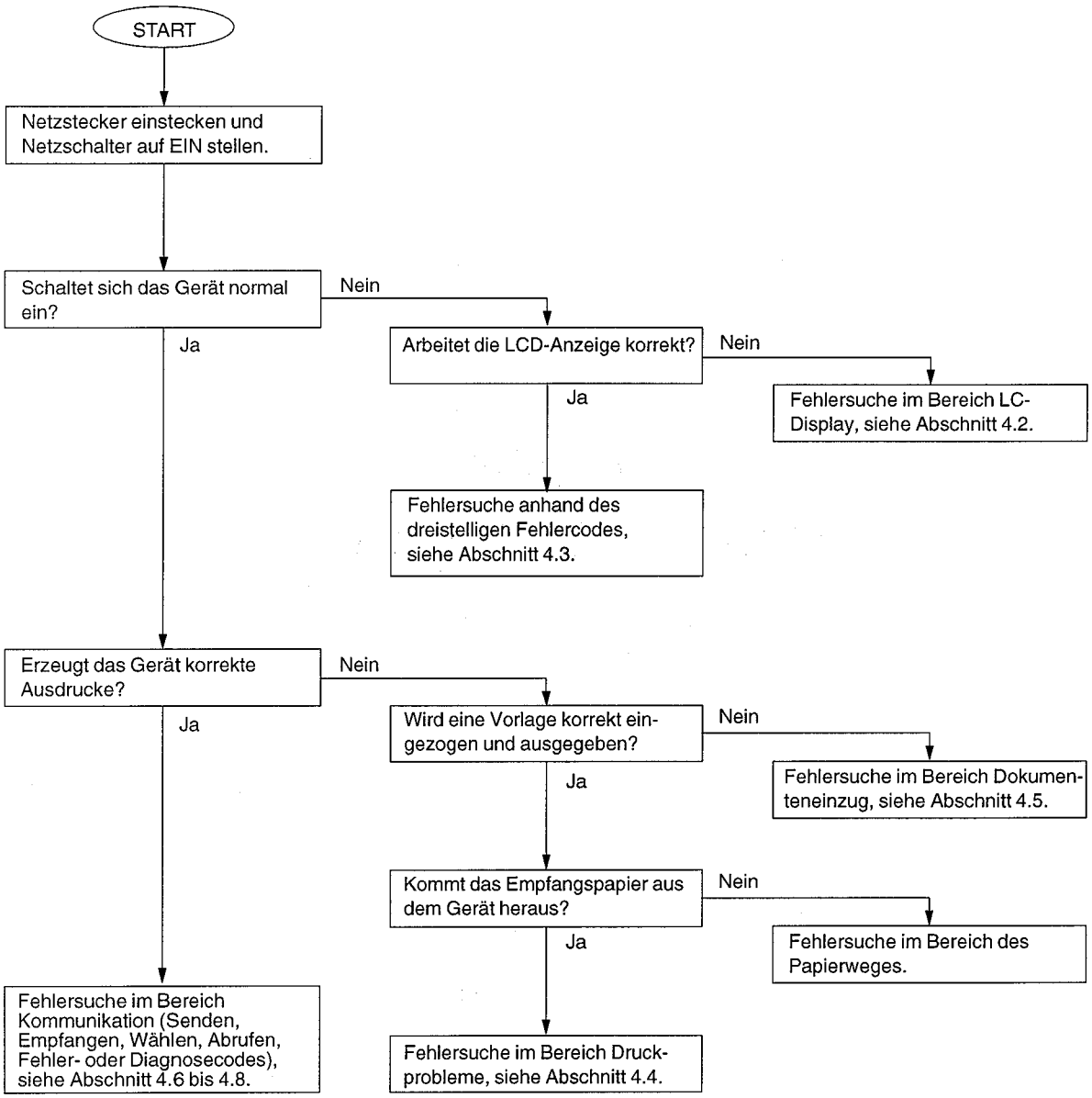
CCD-Testmuster



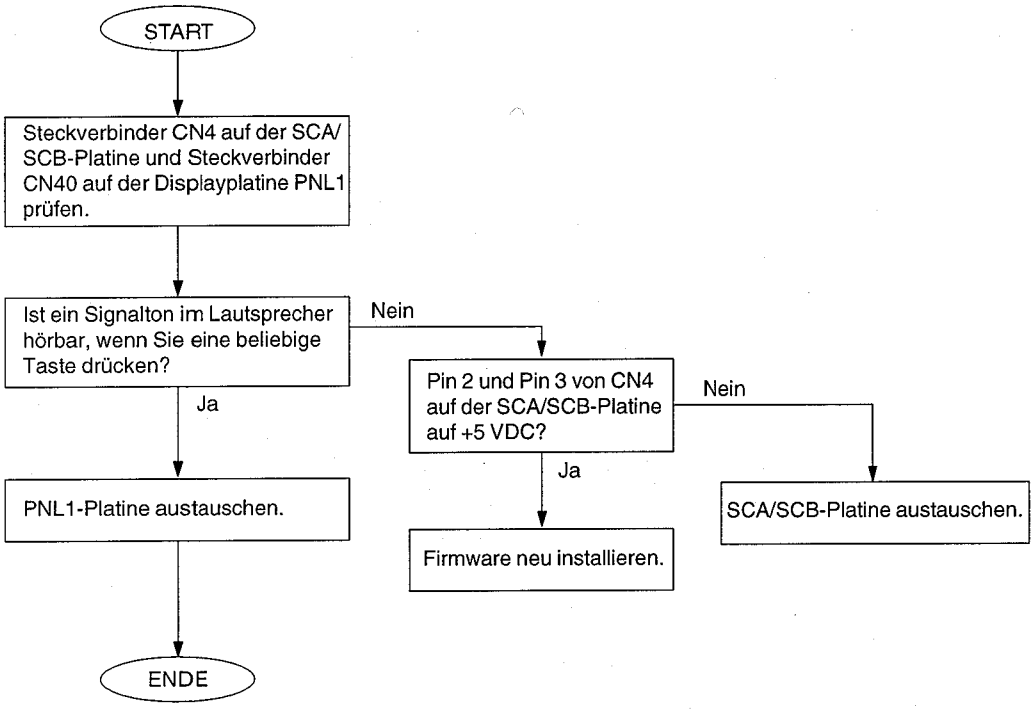
Notizen

Kapitel 4
STÖRUNGSBESEITIGUNG

4.1 Ablaufdiagramm für den Beginn der Fehlersuche


START
Netzstecker einstecken und Netzschalter auf EIN stellen.
Schaltet sich das Gerät normal ein?
Nein
Ja
Arbeitet die LCD-Anzeige korrekt?
Nein
Ja
Fehlersuche im Bereich LC-Display, siehe Abschnitt 4.2.
Fehlersuche anhand des dreistelligen Fehlercodes, siehe Abschnitt 4.3.
Erzeugt das Gerät korrekte Ausdrucke?
Nein
Ja
Wird eine Vorlage korrekt eingezogen und ausgegeben?
Nein
Ja
Fehlersuche im Bereich Dokumenteneinzug, siehe Abschnitt 4.5.
Kommt das Empfangspapier aus dem Gerät heraus?
Nein
Ja
Fehlersuche im Bereich des Papierweges.
Fehlersuche im Bereich Kommunikation (Senden, Empfangen, Wählen, Abrufen, Fehler- oder Diagnosecodes), siehe Abschnitt 4.6 bis 4.8.
Fehlersuche im Bereich Druckprobleme, siehe Abschnitt 4.4.

4.2 Störung des LC-Displays

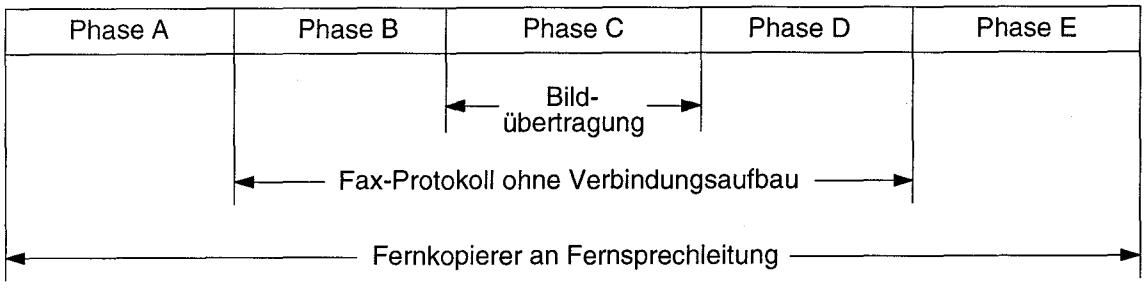

START
Steckverbinder CN4 auf der SCA/SCB-Platine und Steckverbinder CN40 auf der Displayplatine PNL1 prüfen.
Ist ein Signalton im Lautsprecher hörbar, wenn Sie eine beliebige Taste drücken?
Nein
Ja
Pin 2 und Pin 3 von CN4 auf der SCA/SCB-Platine auf +5 VDC?
Nein
Ja
PNL1-Platine austauschen.
SCA/SCB-Platine austauschen.
Firmware neu installieren.
ENDE

4.3 Fehlercodes (INFO.CODES)

Die dreistelligen Fehlercodes geben den Gerätestatus an. Sie werden auch im Journal ausgedruckt. Die folgende Tabelle gibt die den Fehlercodes entsprechenden Störungen an und nennt die Nummern der Abschnitte, in denen Anweisungen für die Störungsbeseitigung zu finden sind.

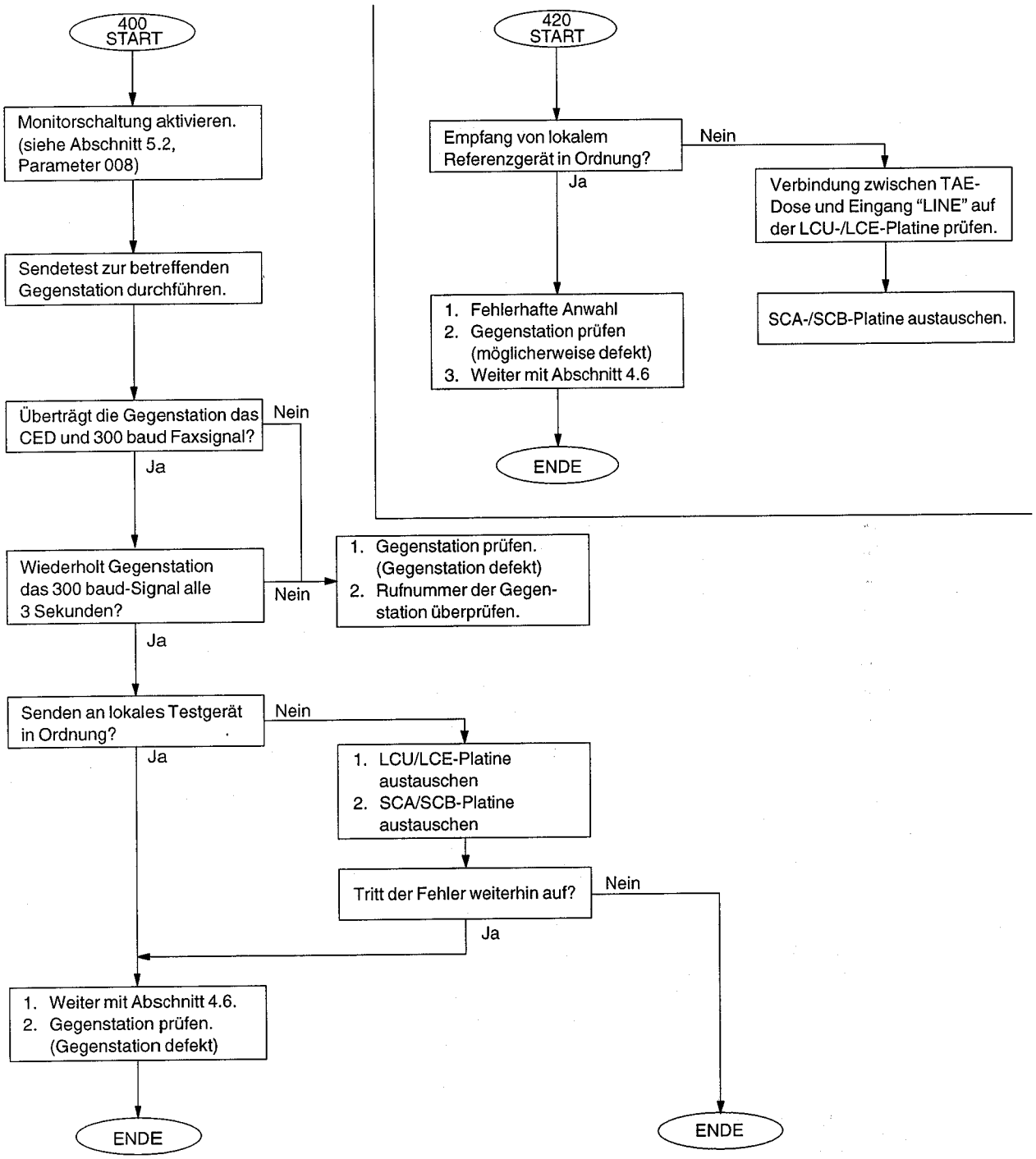
Fehlercode	Störung	Phase	Abschnitt
001	Empfangspapierstau	C	4.3.8
002	Empfangspapierstau	C, D	4.3.8
007	Empfangspapierstau	C, D	4.3.8
010	Kein Empfangspapier	B, C	4.3.9
030	Vorlagenstau, kein Einzug	B	4.3.10
031	Dokument zu lang	C	4.3.10
400	Übertragungsfehler	B	4.3.1
401	Übertragungsfehler	B	4.3.2
402	Übertragungsfehler	B	4.3.2
403	Empfangsfehler bei Abruf	B	4.3.12
404	Übertragungsfehler	B	4.3.3
405	Übertragungsfehler	B	4.3.3
407	Übertragungsfehler	D	4.3.3
408	Übertragungsfehler	D	4.3.5
409	Übertragungsfehler	D	4.3.5
411	Empfangsfehler bei Abruf	B	4.3.12
414	Empfangsfehler bei Abruf	B	4.3.12
415	Fehlbedienung Gegenstation	B	4.3.12
416	Empfangsfehler	D	4.3.4
417	Empfangsfehler	C	4.3.5
418	Empfangsfehler	C	4.3.5
420	Empfangsfehler	B	4.3.1
422	Übertragungsfehler	B	4.3.2
434	Rauschpegel zu hoch	B	4.3.6
459	Empfangsfehler	C	4.3.7
490	Empfangsfehler	C	4.3.5
494	Empfangsfehler	C	4.3.7
495	Empfangsfehler	C	4.3.7
630	Gegenstation besetzt	B	4.3.11
634	Kein Besetztzeichen erkannt	B	-

Phasen

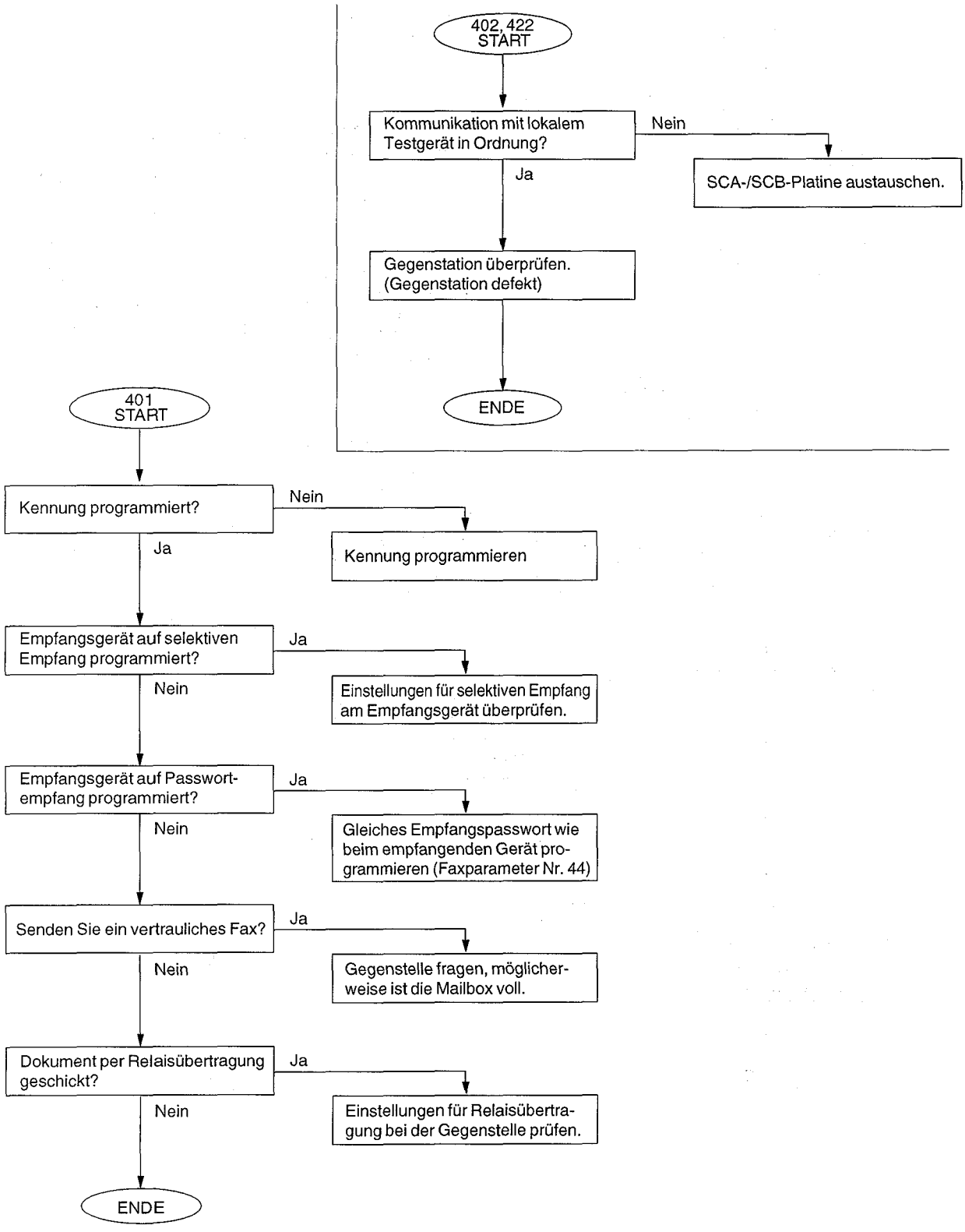


Phase A: Verbindungsaufbau
Phase B: Einstellungsphase
Phase C: Datenübertragung
Phase D: Abschlußphase
Phase E: Trennen der Verbindung

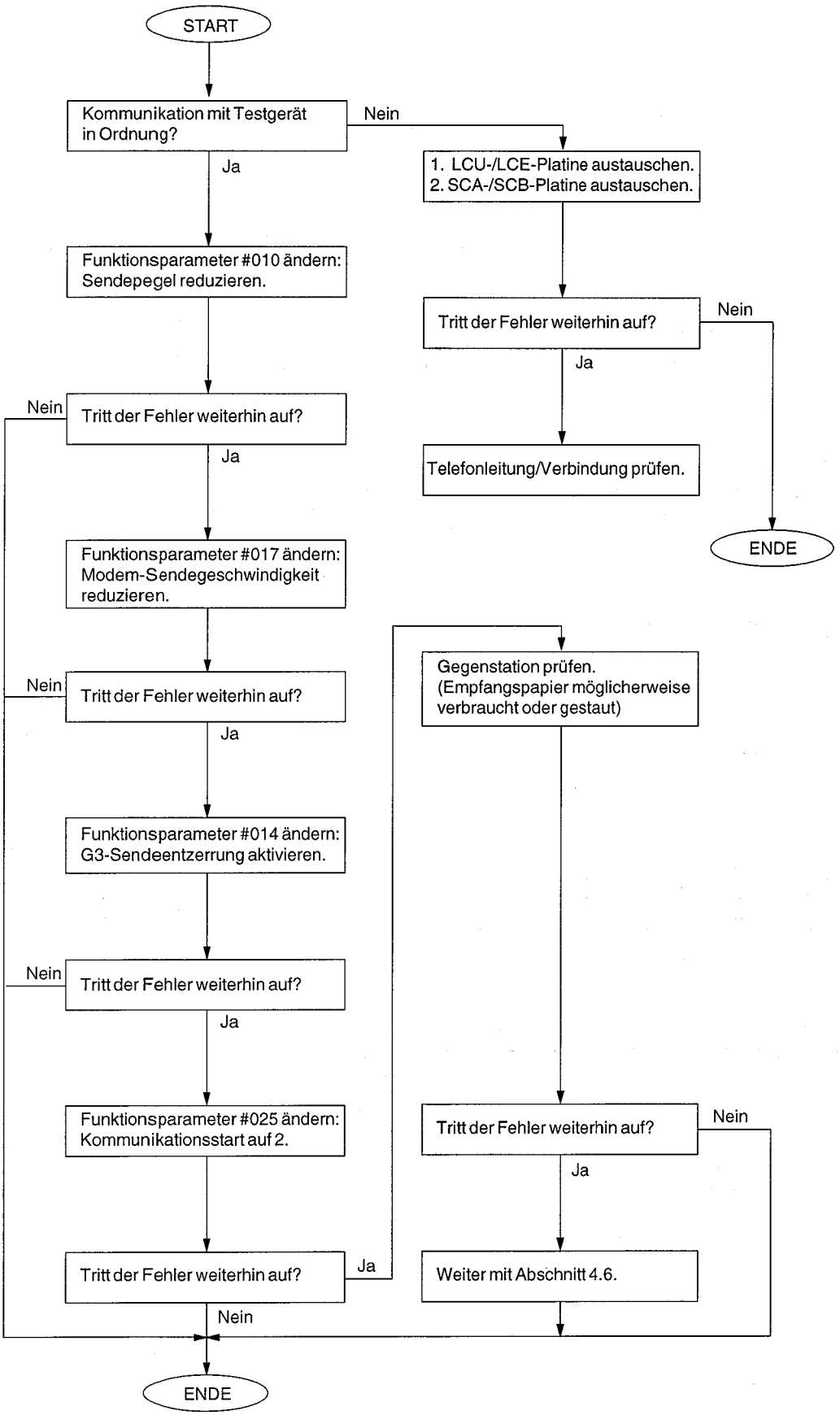
4.3.1 Fehlercode: 400, 420



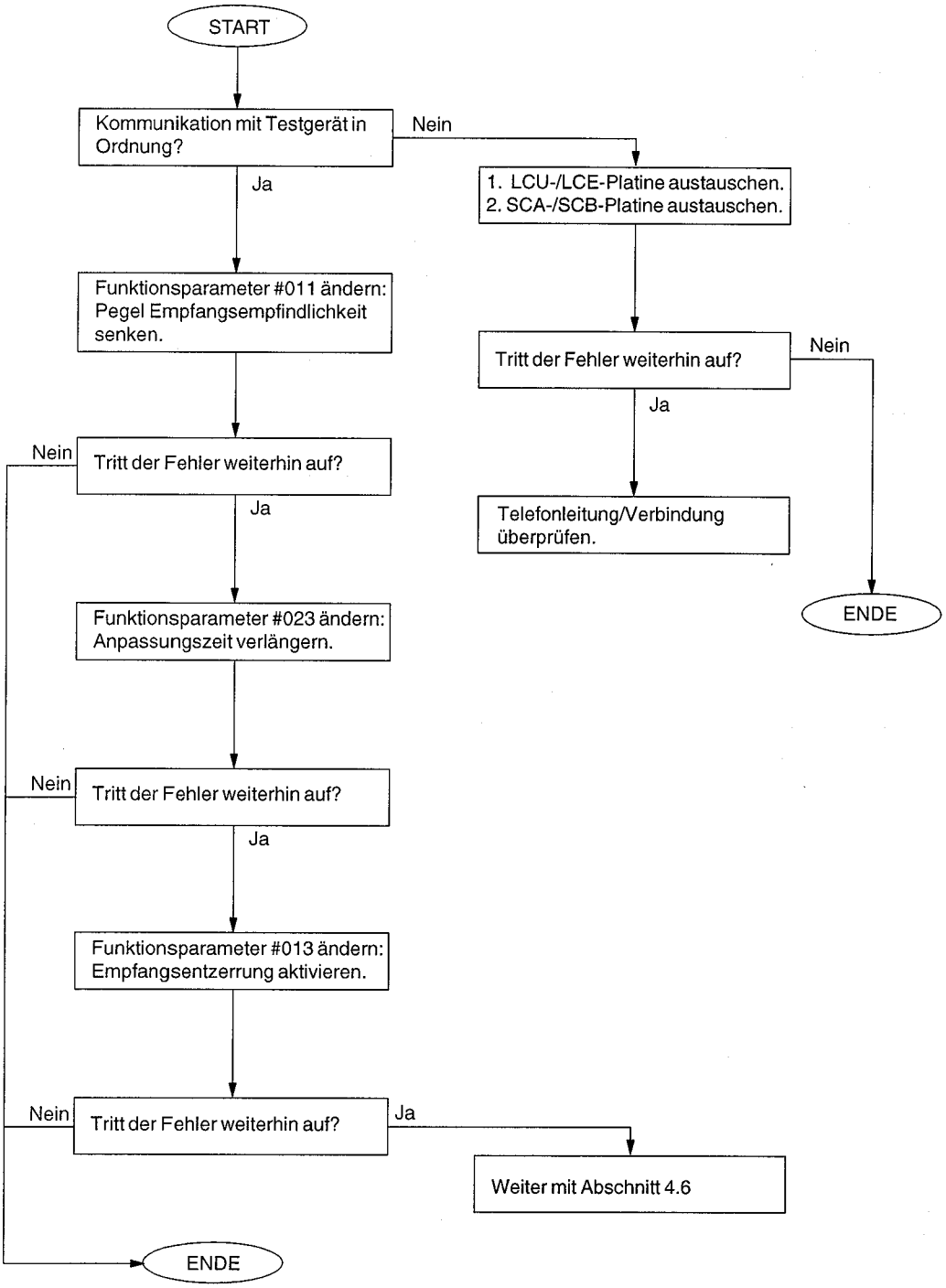
4.3.2 Fehlercode: 401, 402, 422



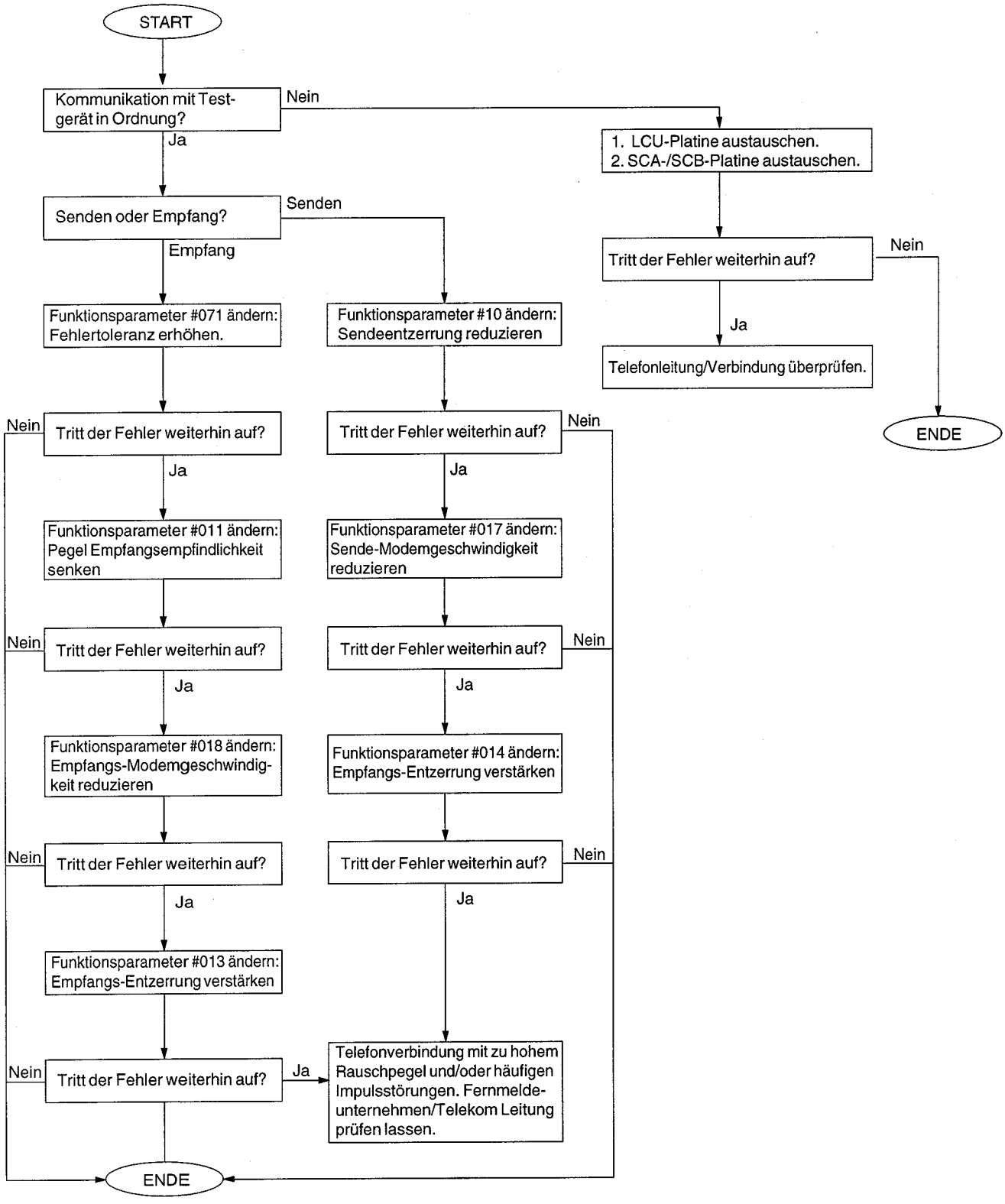
4.3.3 Fehlercode: 404, 405, 407



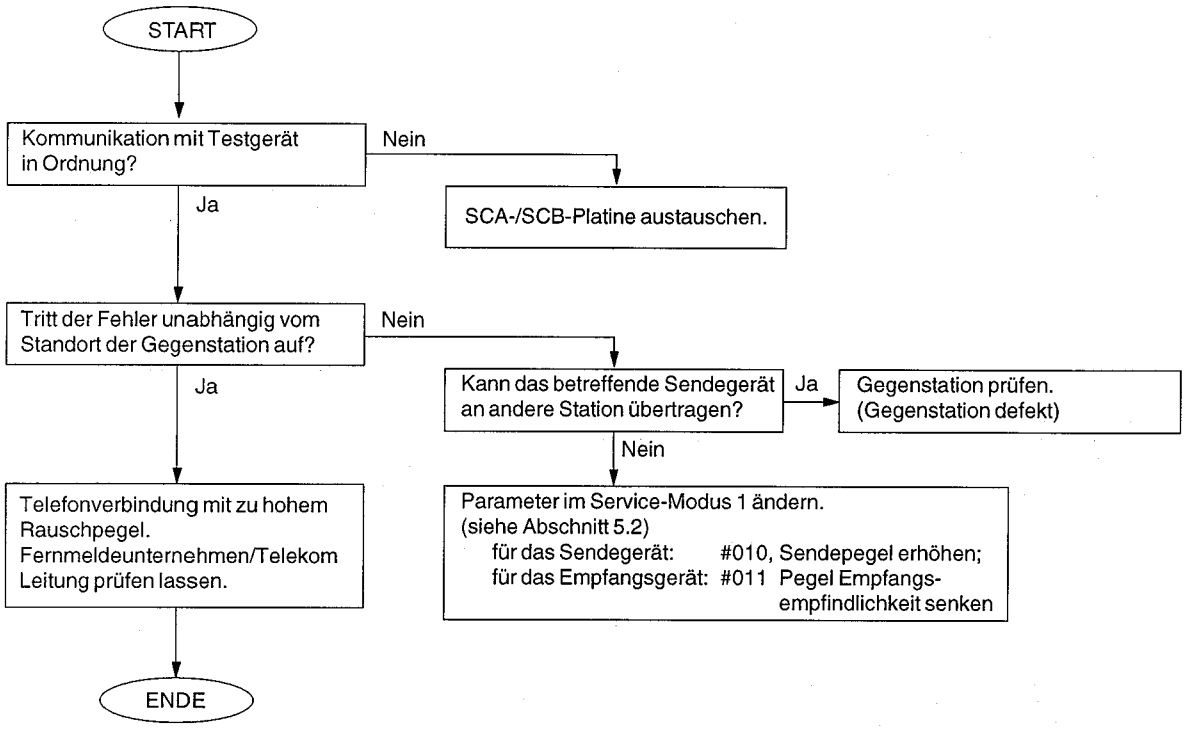
4.3.4 Fehlercode: 416



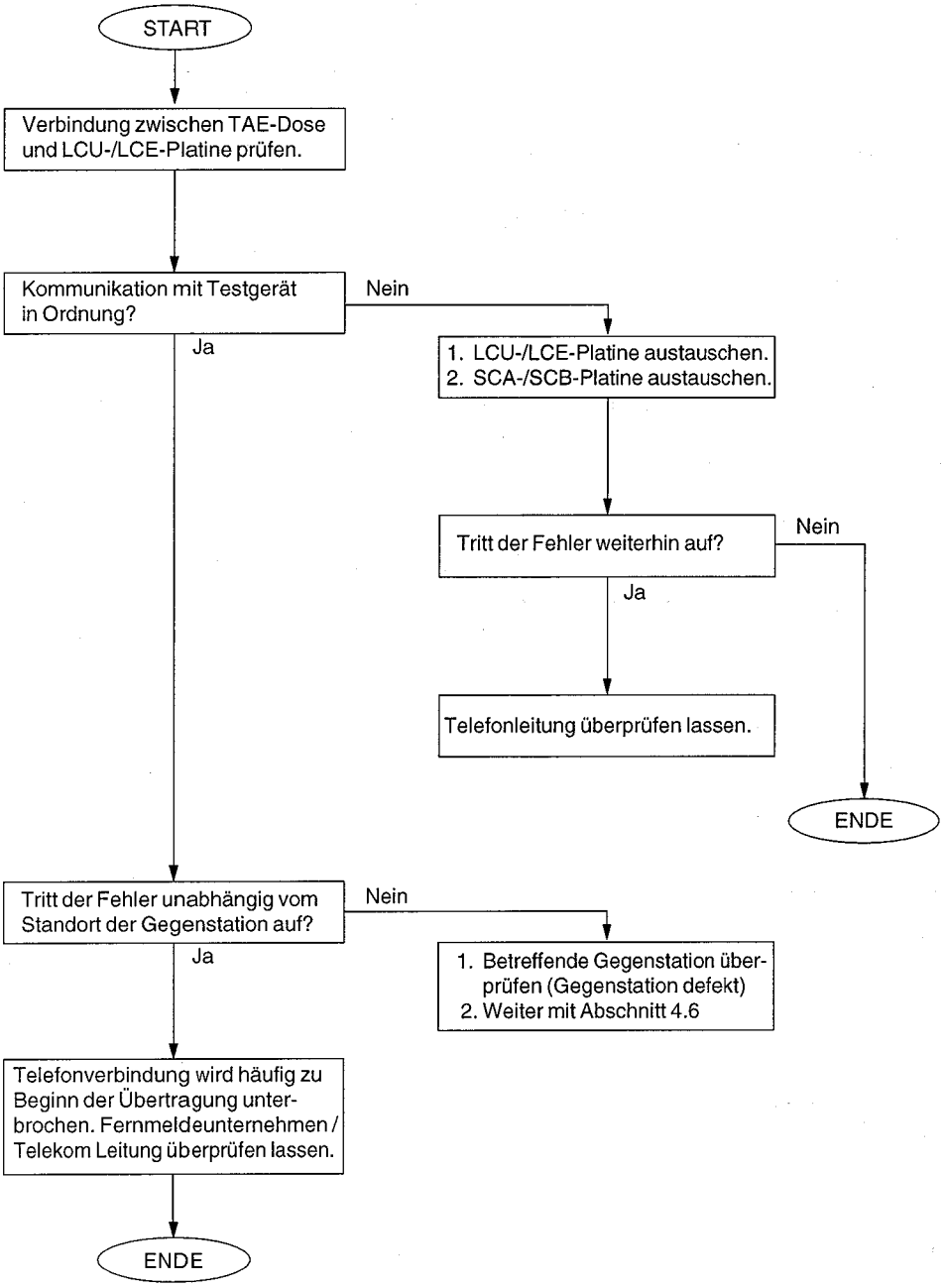
4.3.5 Fehlercode: 408, 409, 417, 418, 490



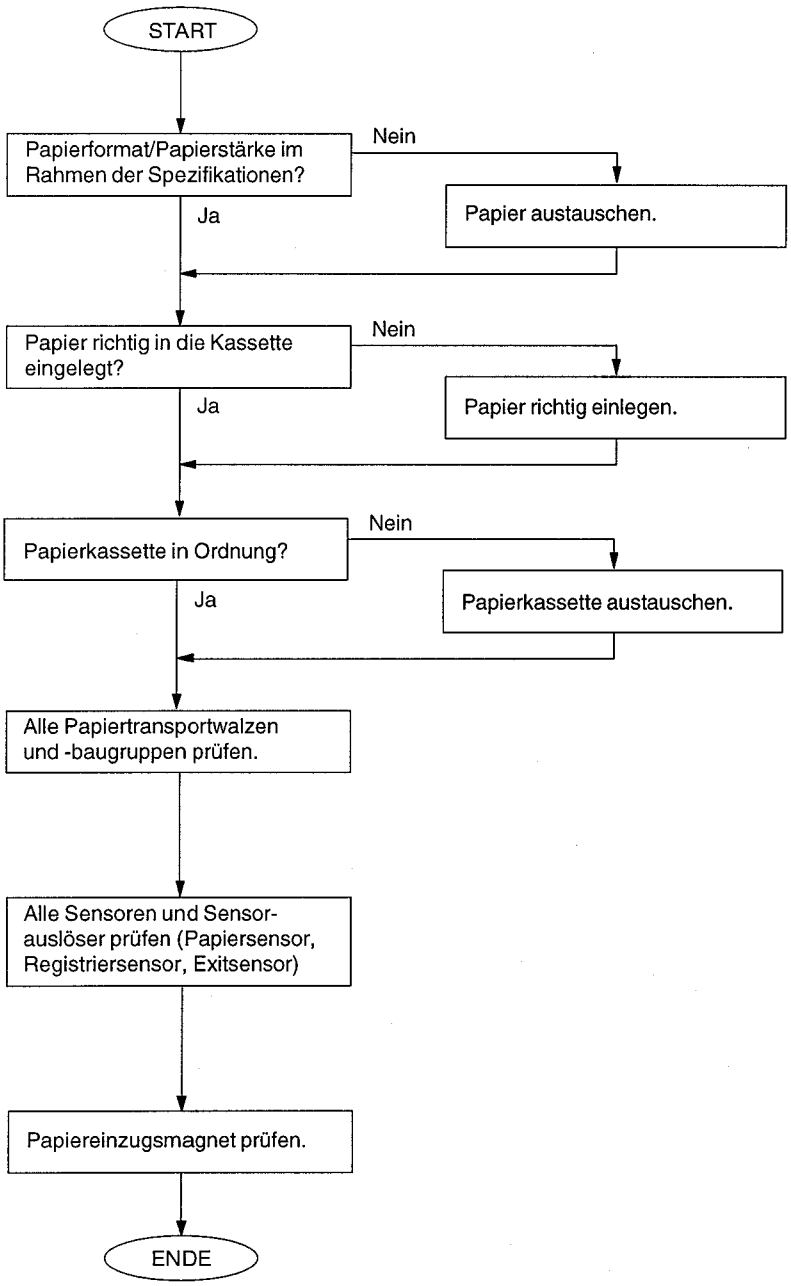
4.3.6 Fehlercode: 434



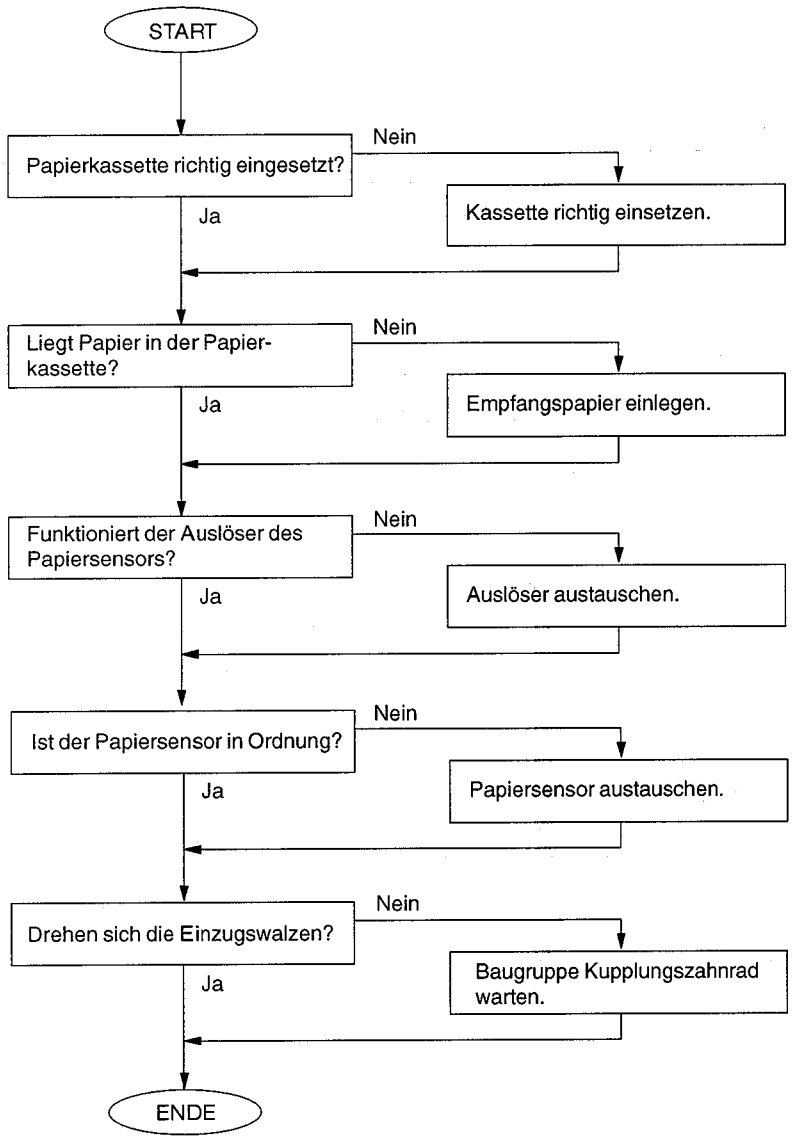
4.3.7 Fehlercode: 459, 494, 495



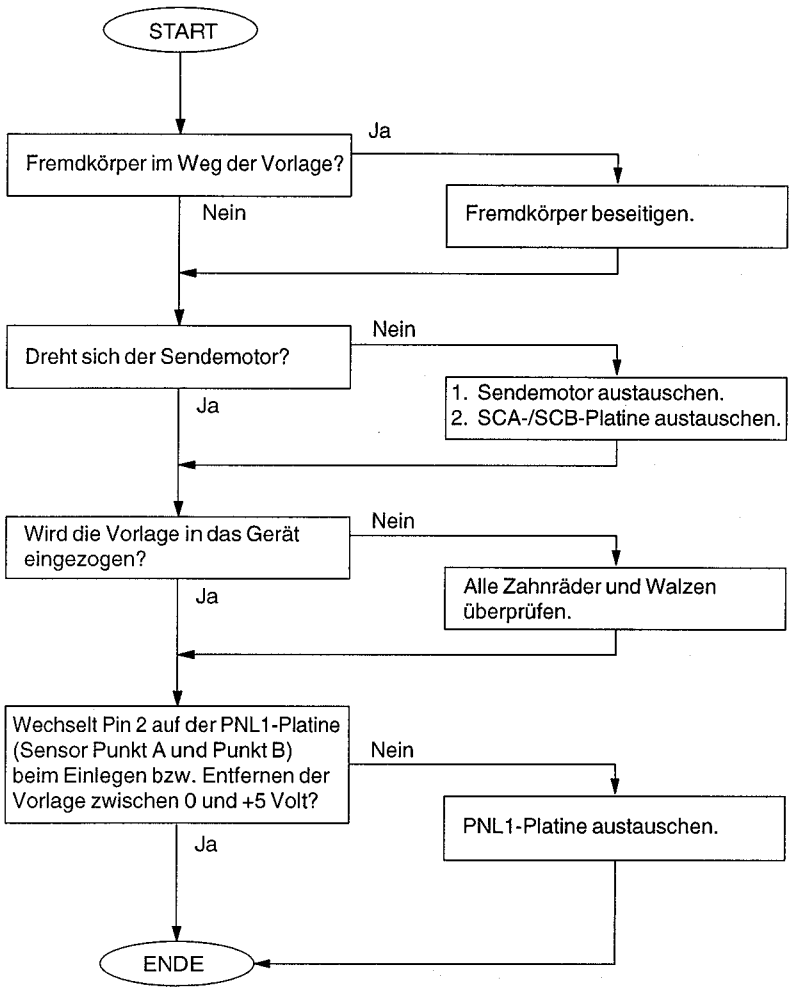
4.3.8 Fehlercode: 001, 002, 007 (Stau Empfangspapier)



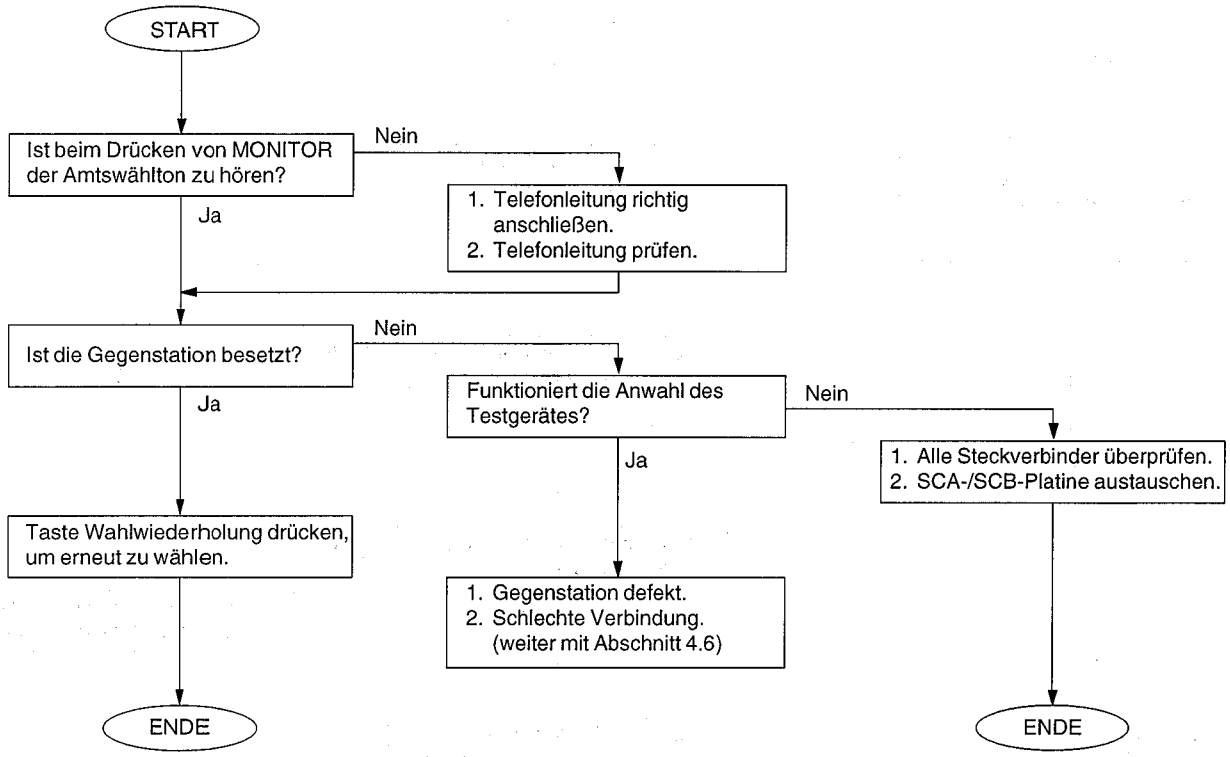
4.3.9 Fehlercode: 010 (Kein Empfangspapier)



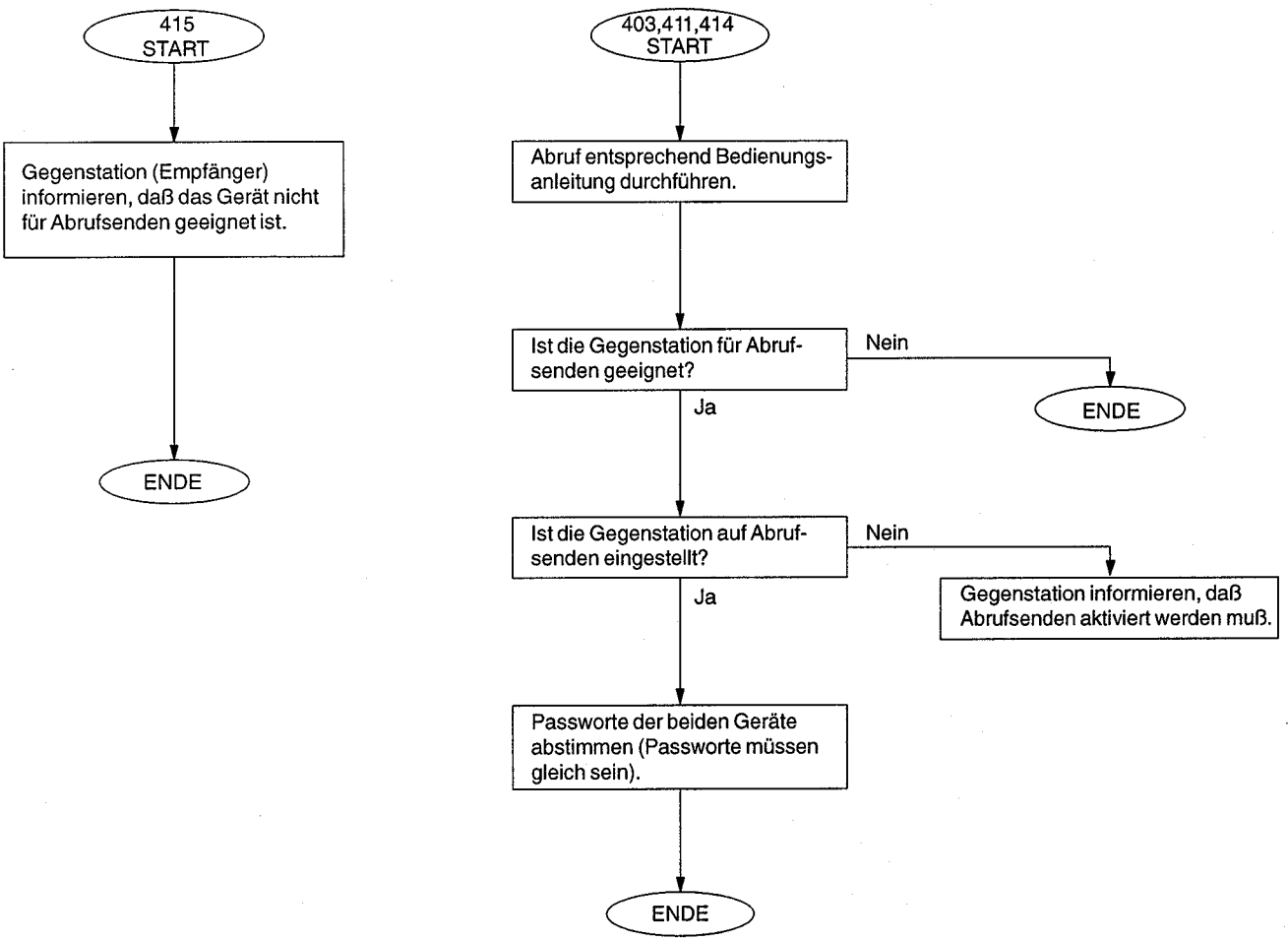
4.3.10 Fehlercode: 30, 31 (Vorlagenstau)



4.3.11 Fehlercode: 630 (Fehler bei Anwahl)



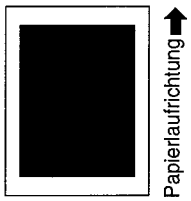
4.3.12 Fehlercode: 403, 411, 414, 415 (Störung bei Sendeabruf)

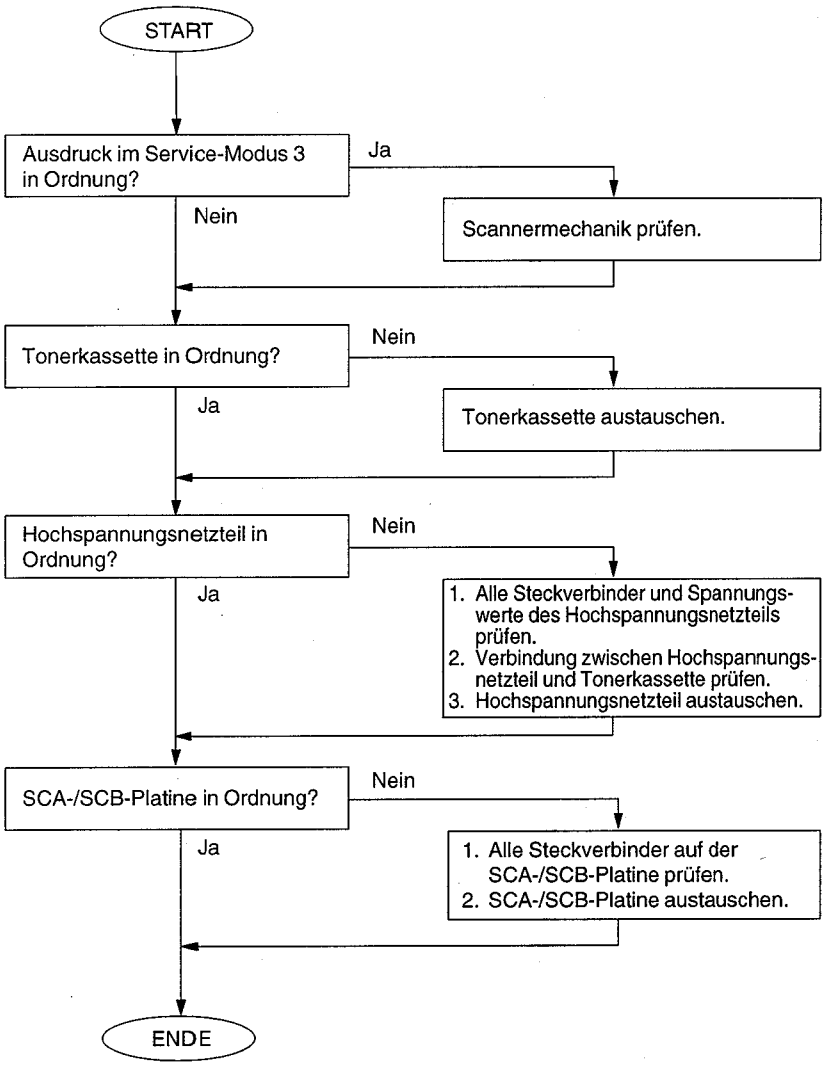


Die Funktion des Sendeabrufes mit Passwort ist keine Standard-ITU-T Funktion. Die Abrufübertragung mit Passwort funktioniert zwischen Geräten unterschiedlicher Hersteller möglicherweise nicht störungsfrei.

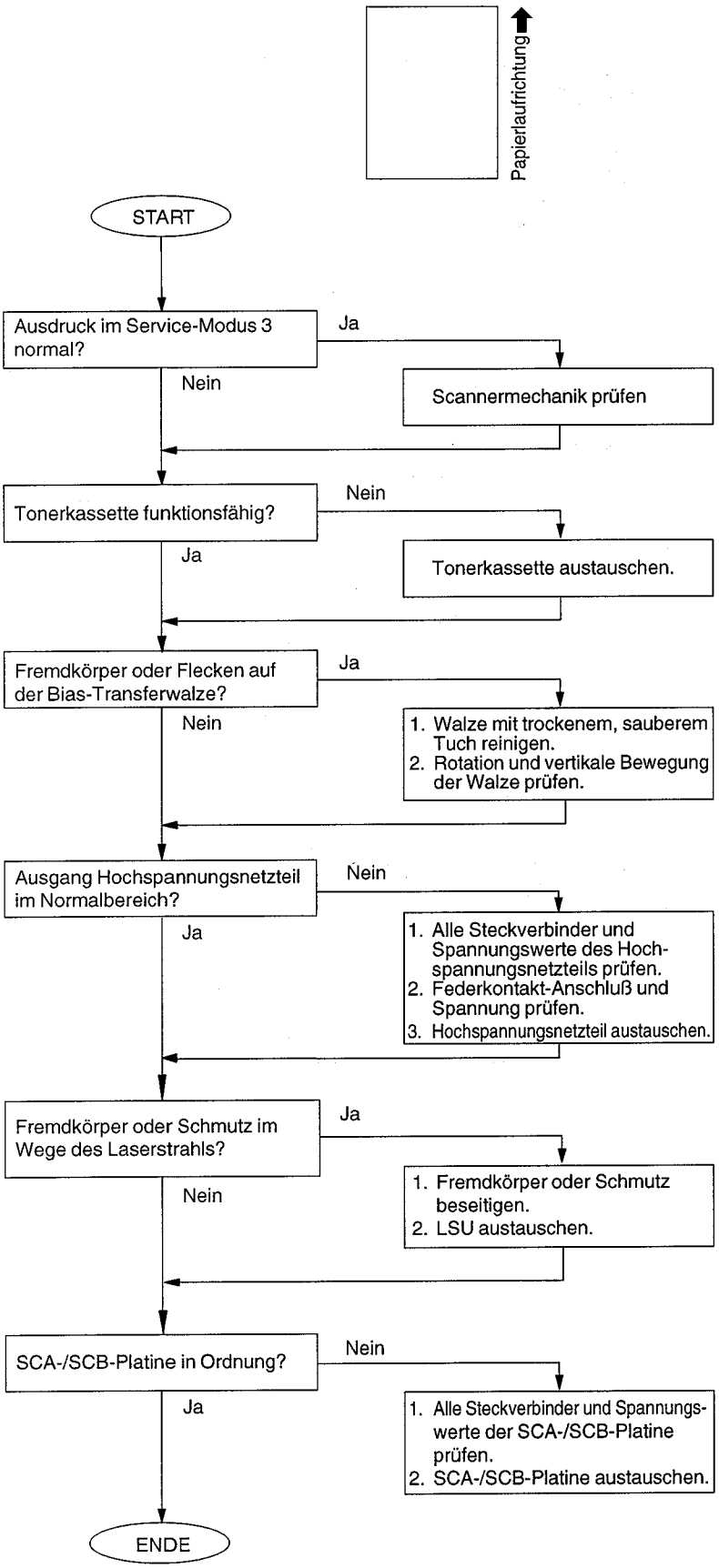
4.4 Mangelhafter Ausdruck

4.4.1 Ausgegebene Seite schwarz

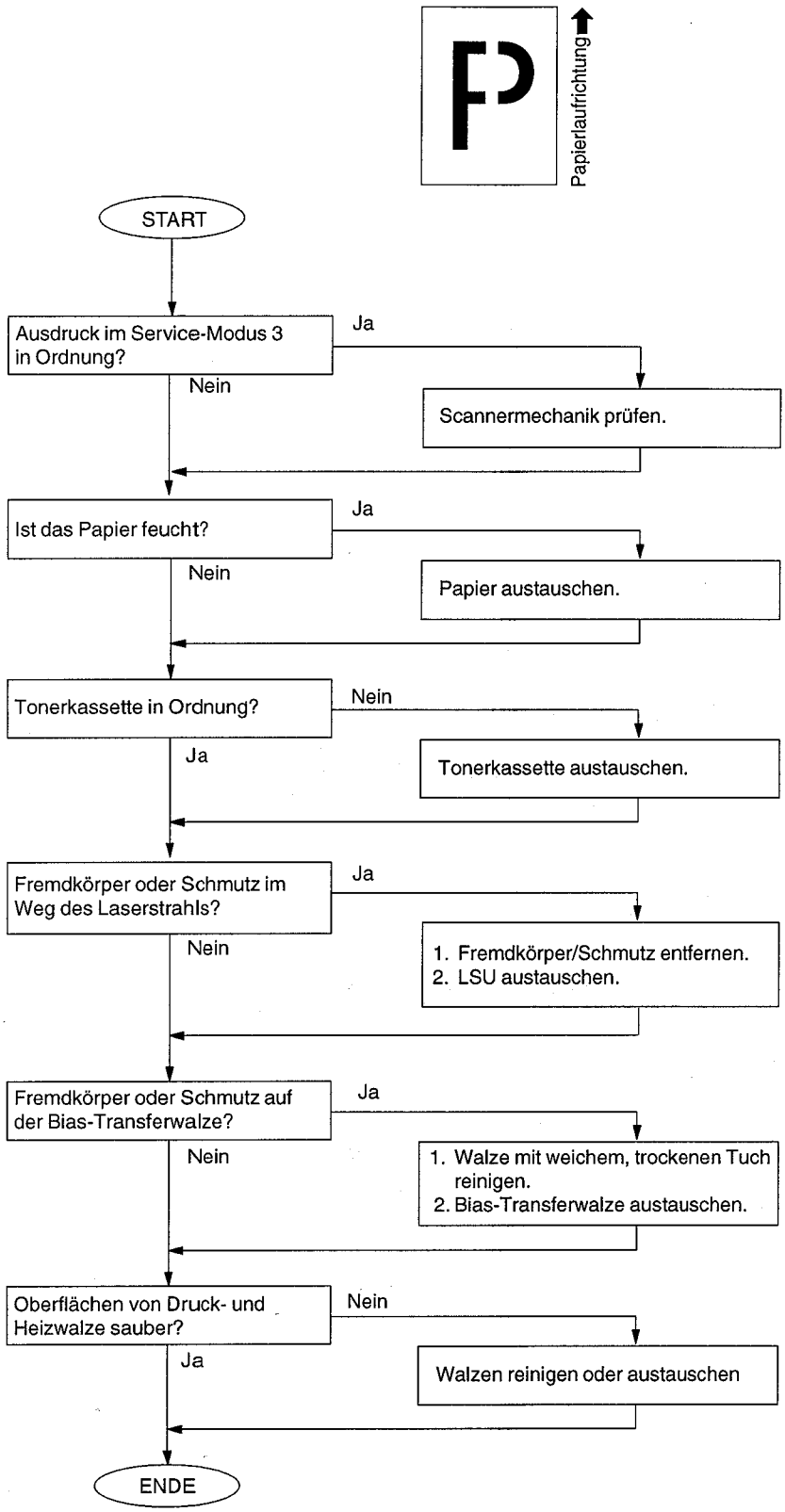




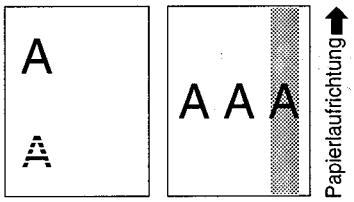
4.4.2 Ausgegebene Seite leer

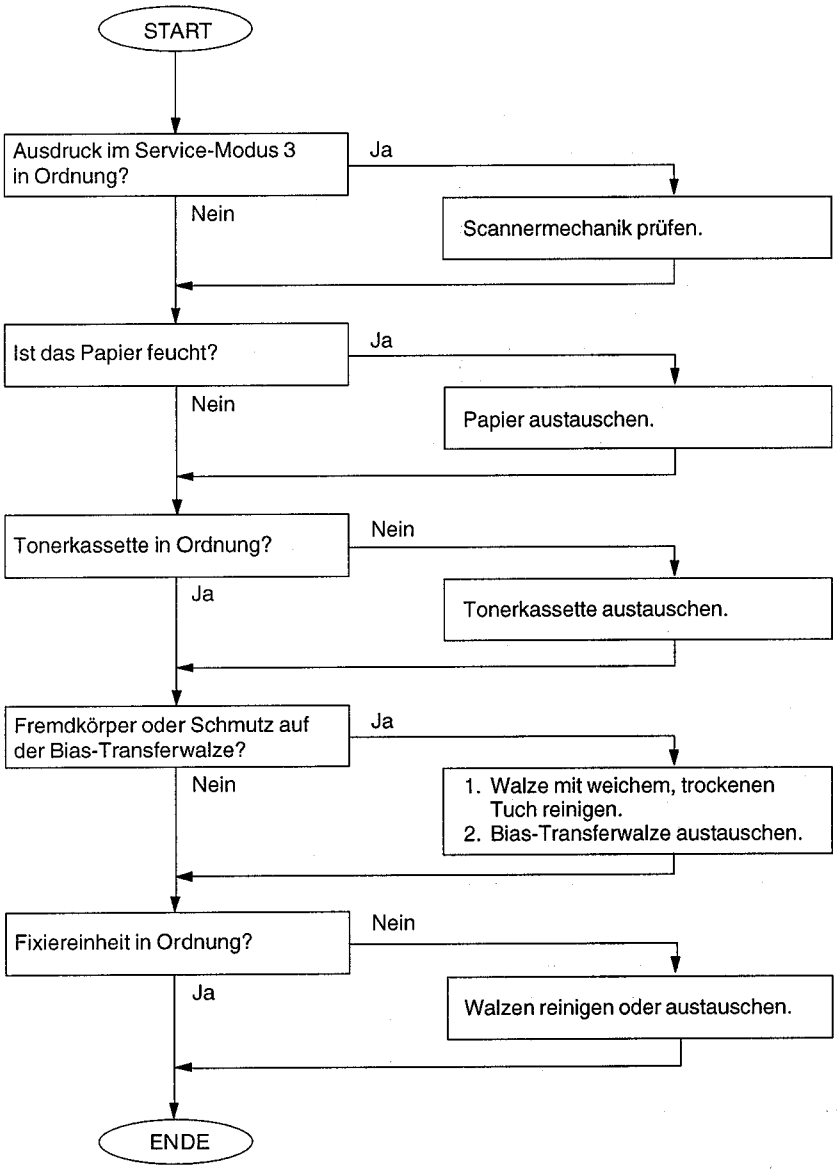


4.4.3 Vertikale weiße Streifen

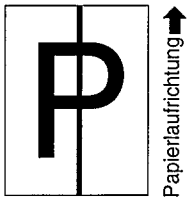


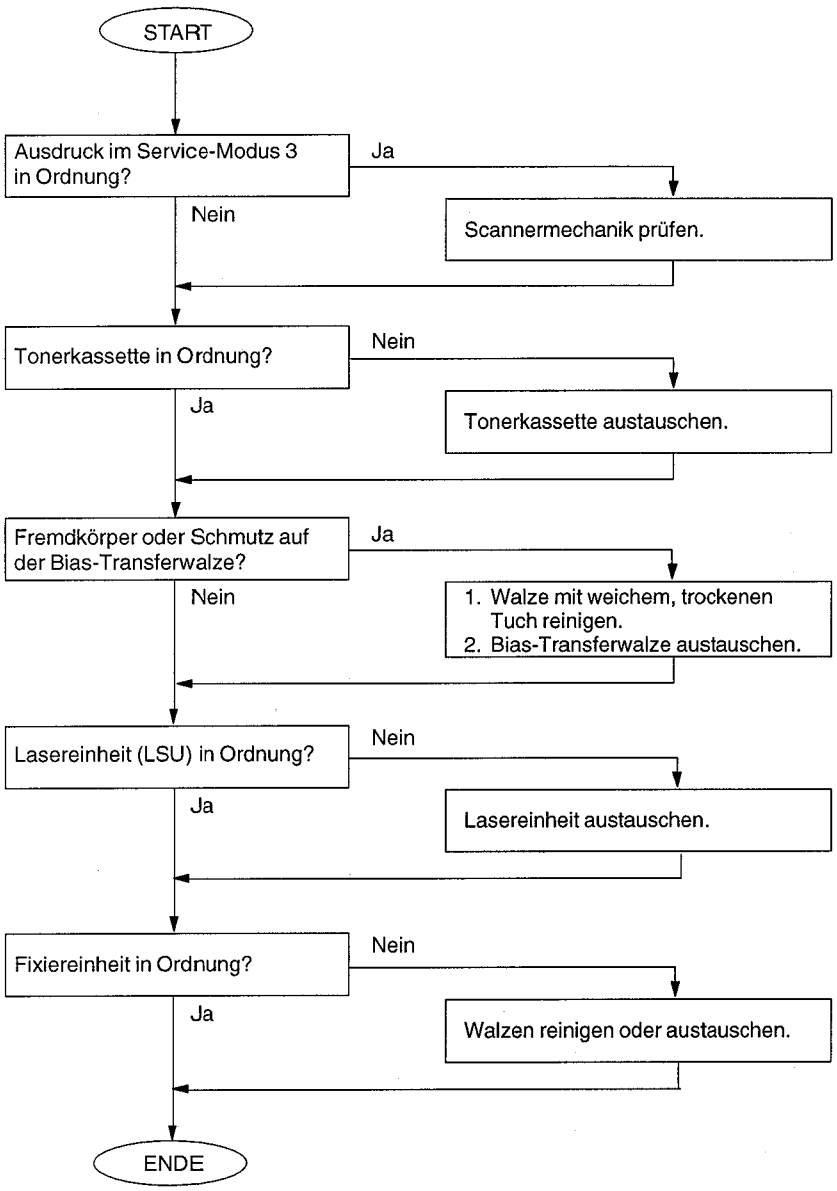
4.4.4 Geisterbilder



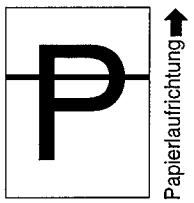


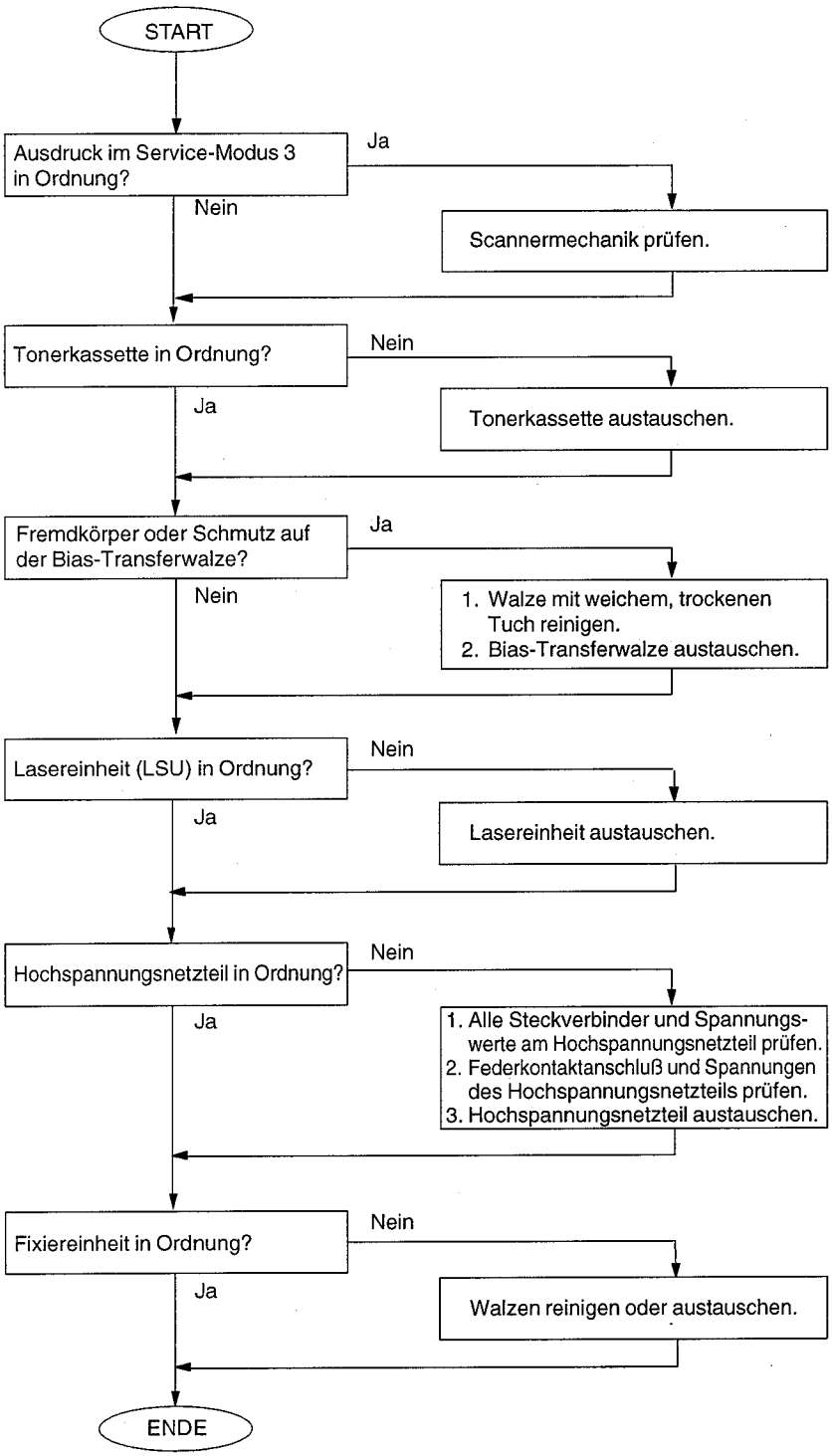
4.4.5 Dunkle vertikale Linien



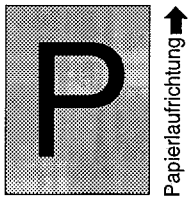


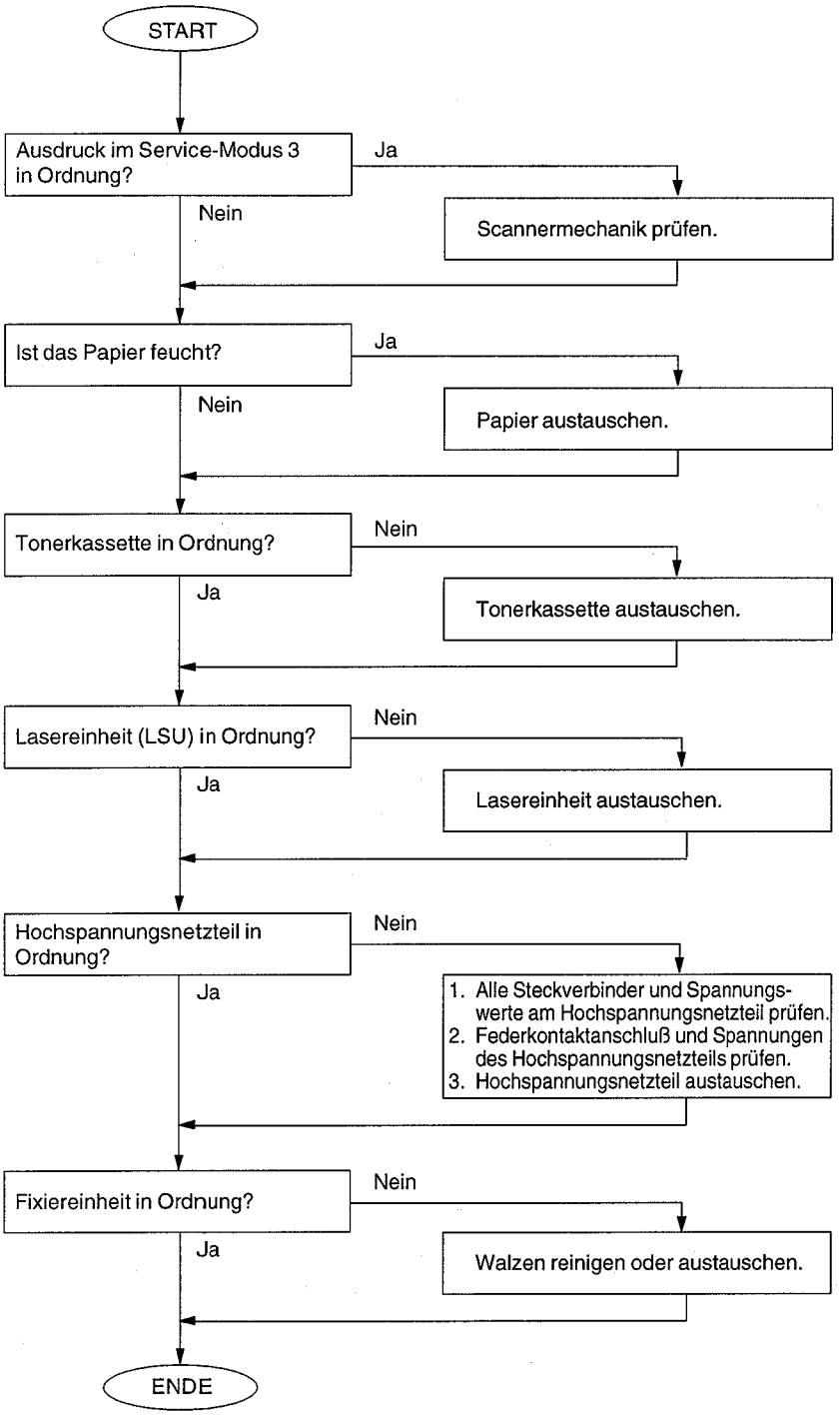
4.4.6 Dunkle horizontale Linien



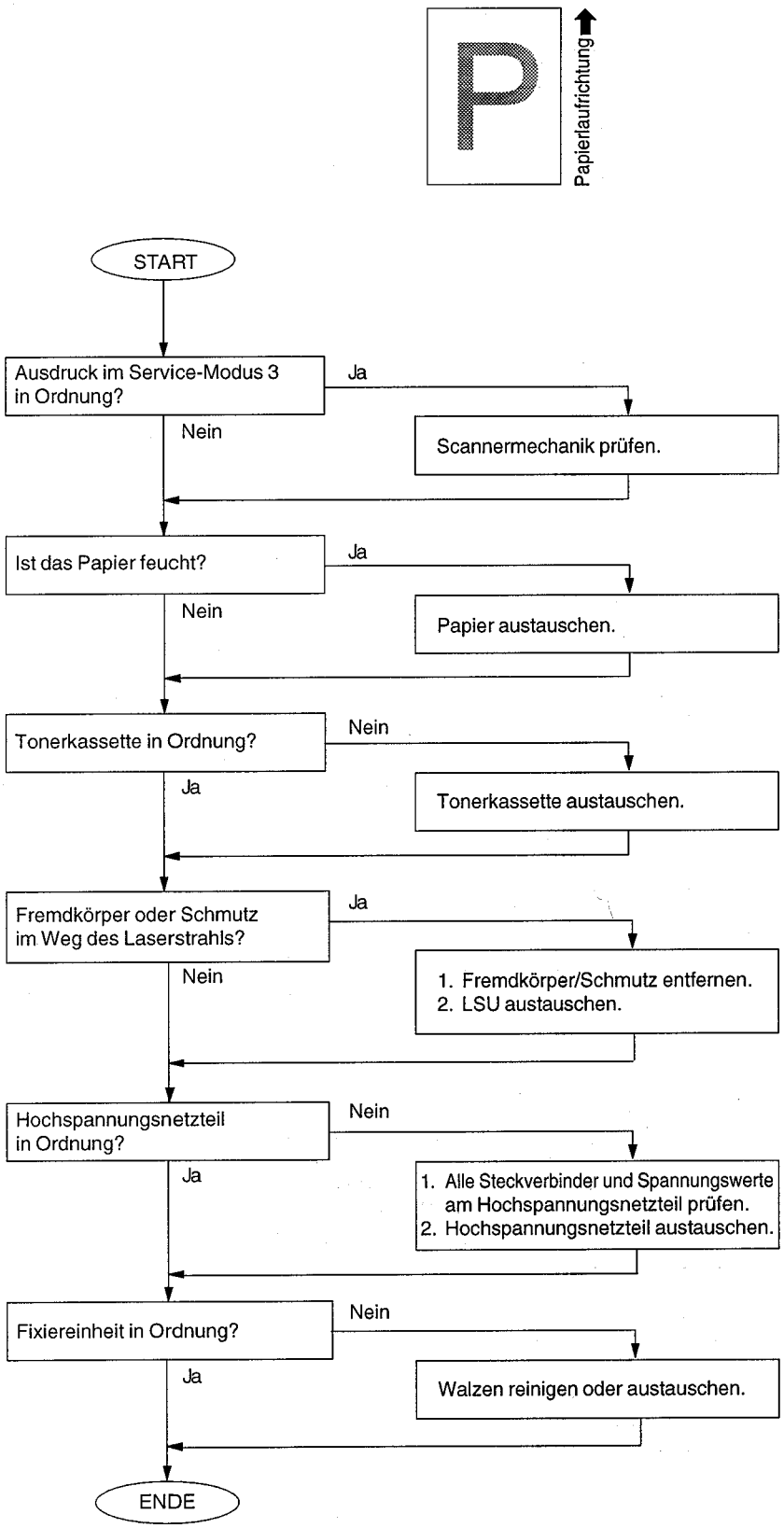


4.4.7 Dunkler Hintergrund

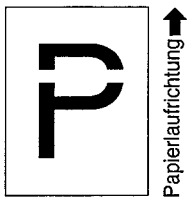


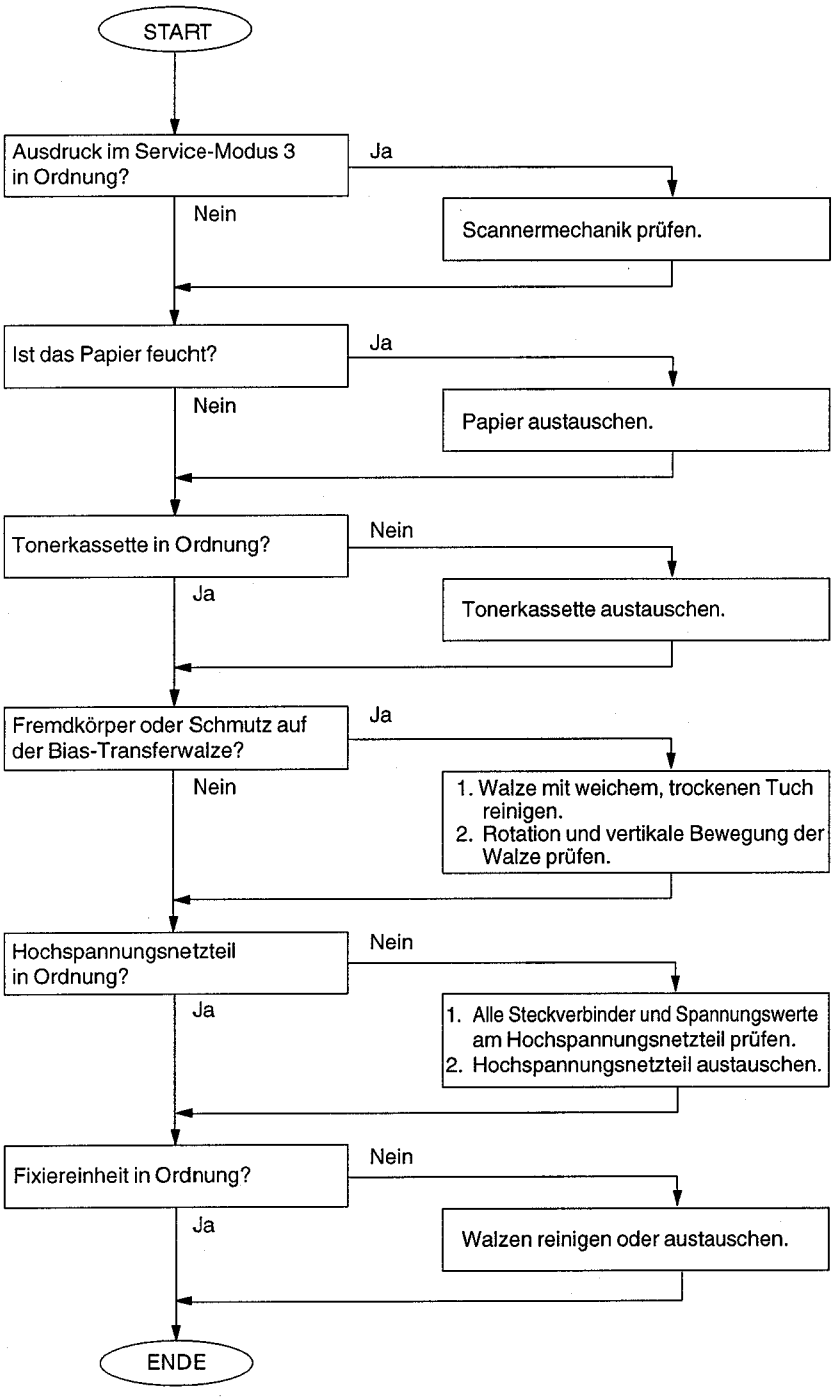


4.4.8 Zu heller Ausdruck

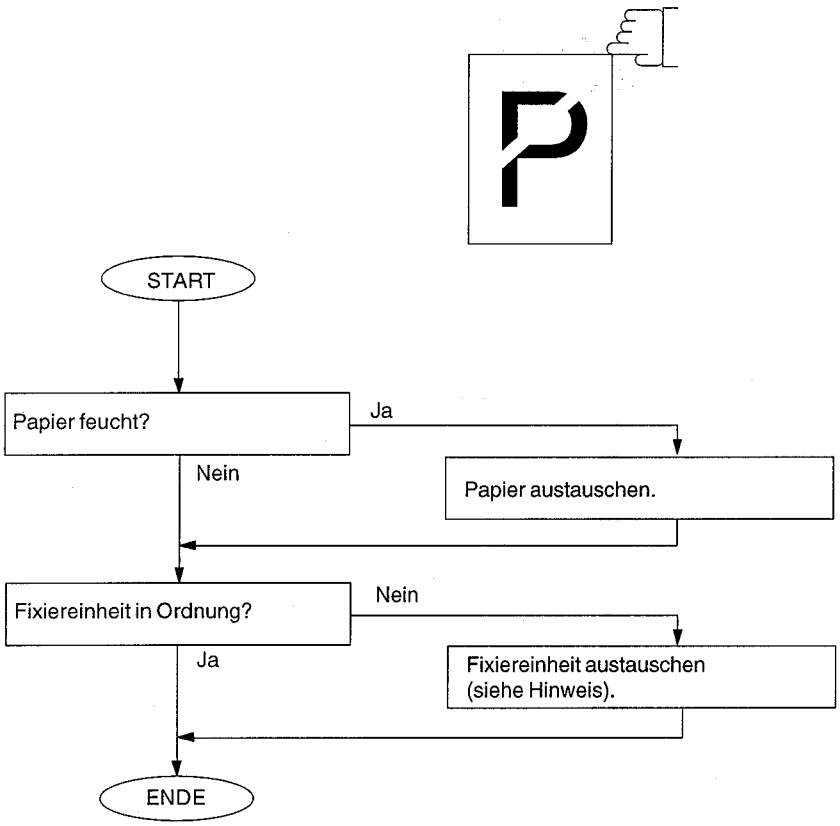


4.4.9 Horizontale weiße Streifen



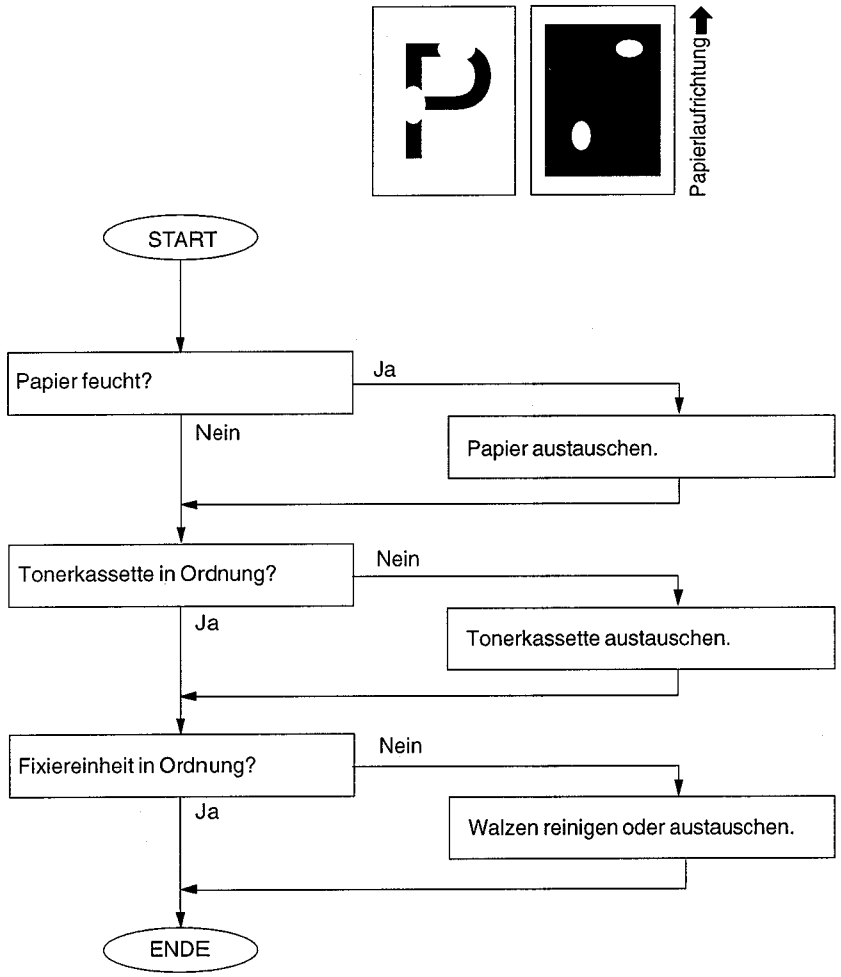


4.4.10 Ausdruck nicht fixiert (Druckbild haftet nicht am Papier)

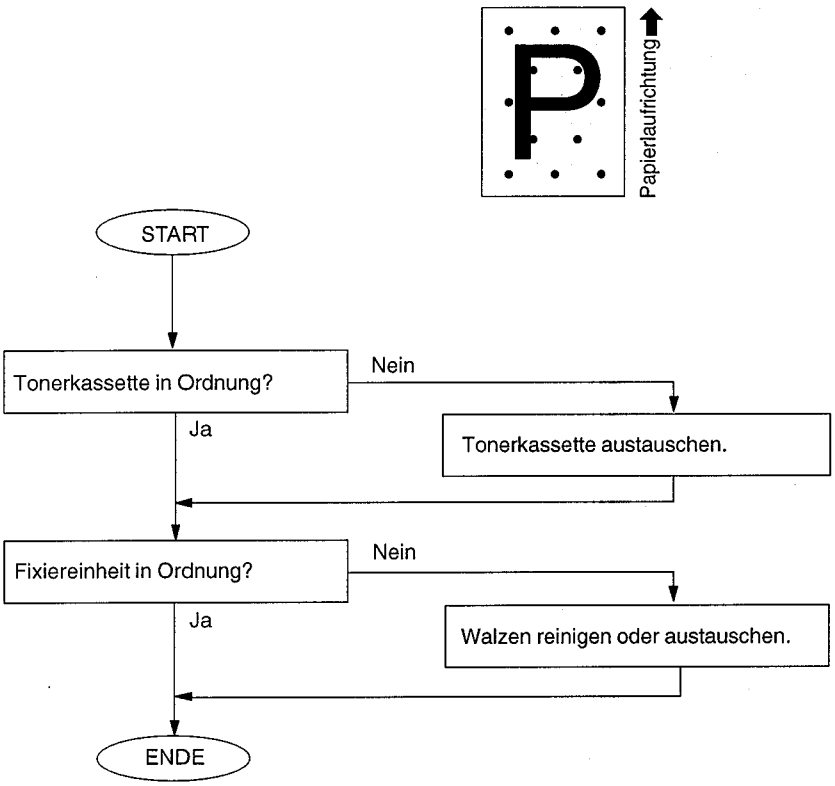


Hinweis:
Wenn der **Thermostat** oder die **Thermosicherung der Fixiereinheit** (nach Überhitzung) elektrisch sperren (durchgebrannt sind), muß die Fixiereinheit komplett gewechselt werden.

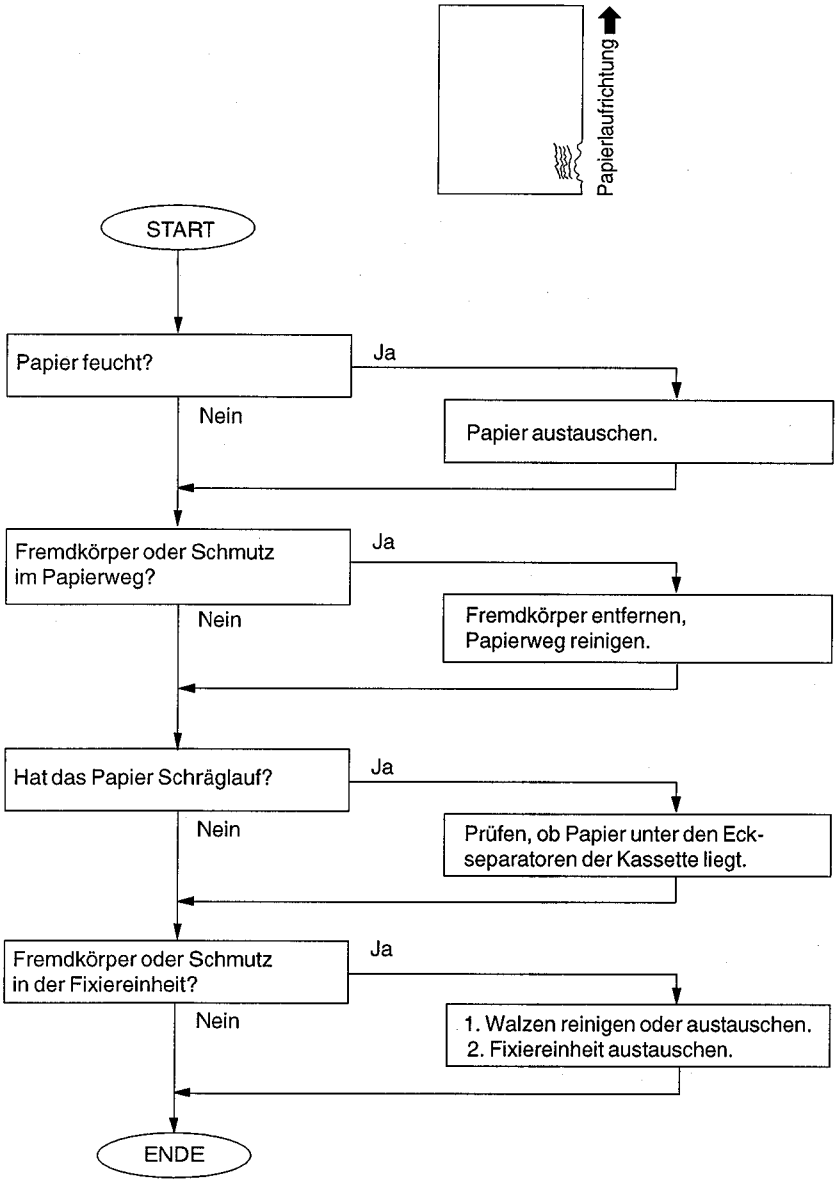
4.4.11 Weiße Fehlstellen in Schwarzflächen



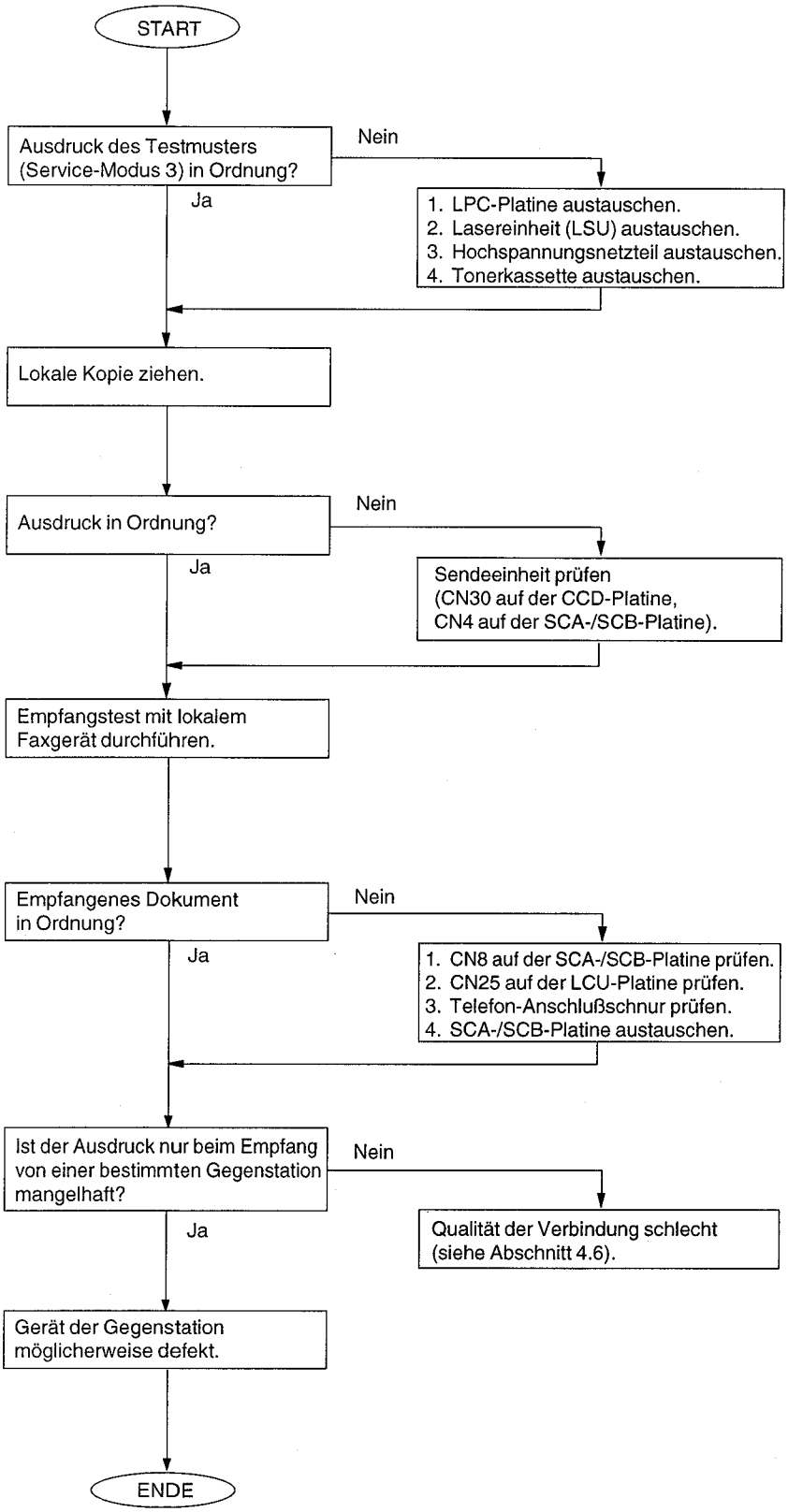
4.4.12 Schwarze Flecken



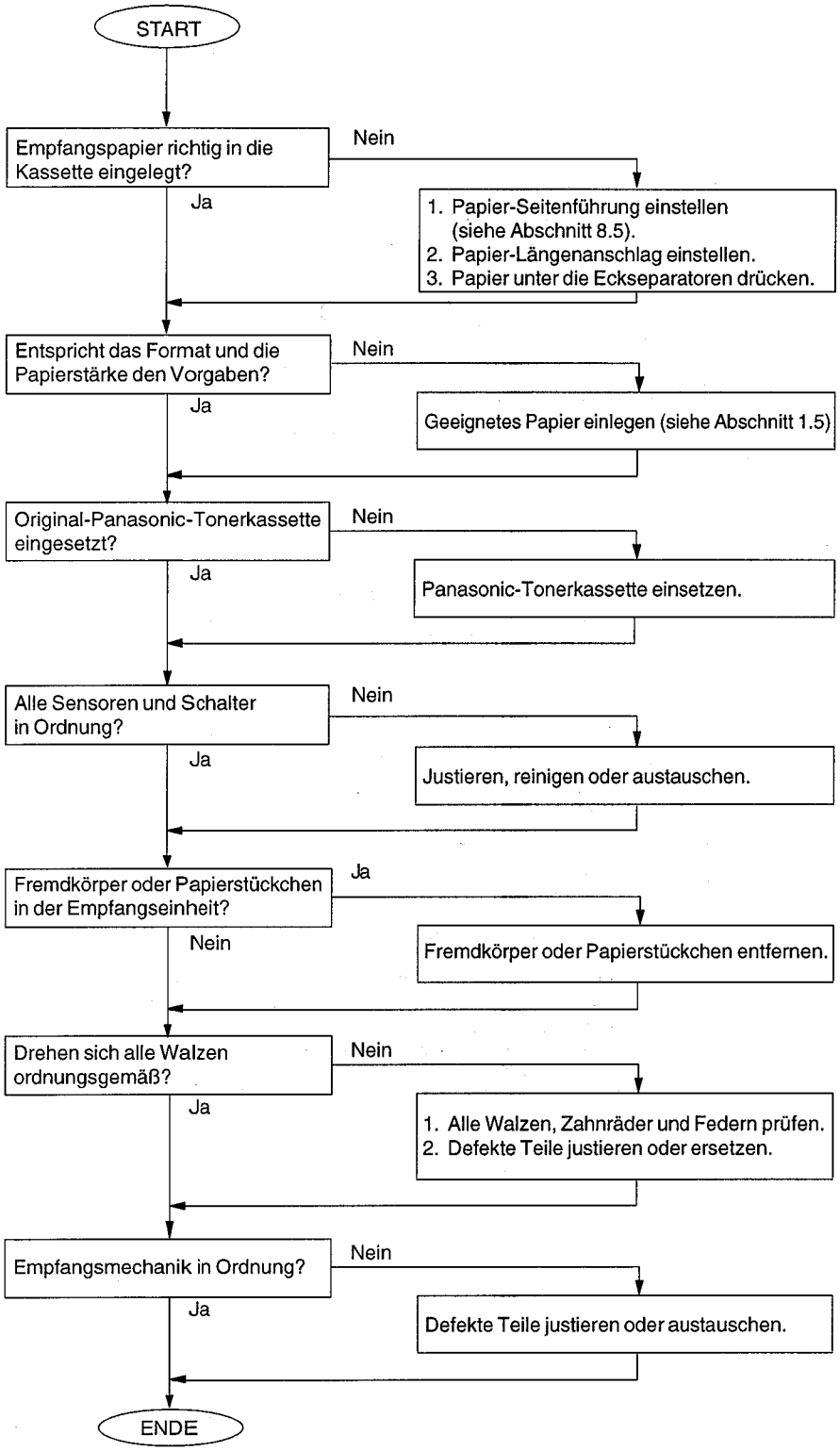
4.4.13 Verknittertes Papier



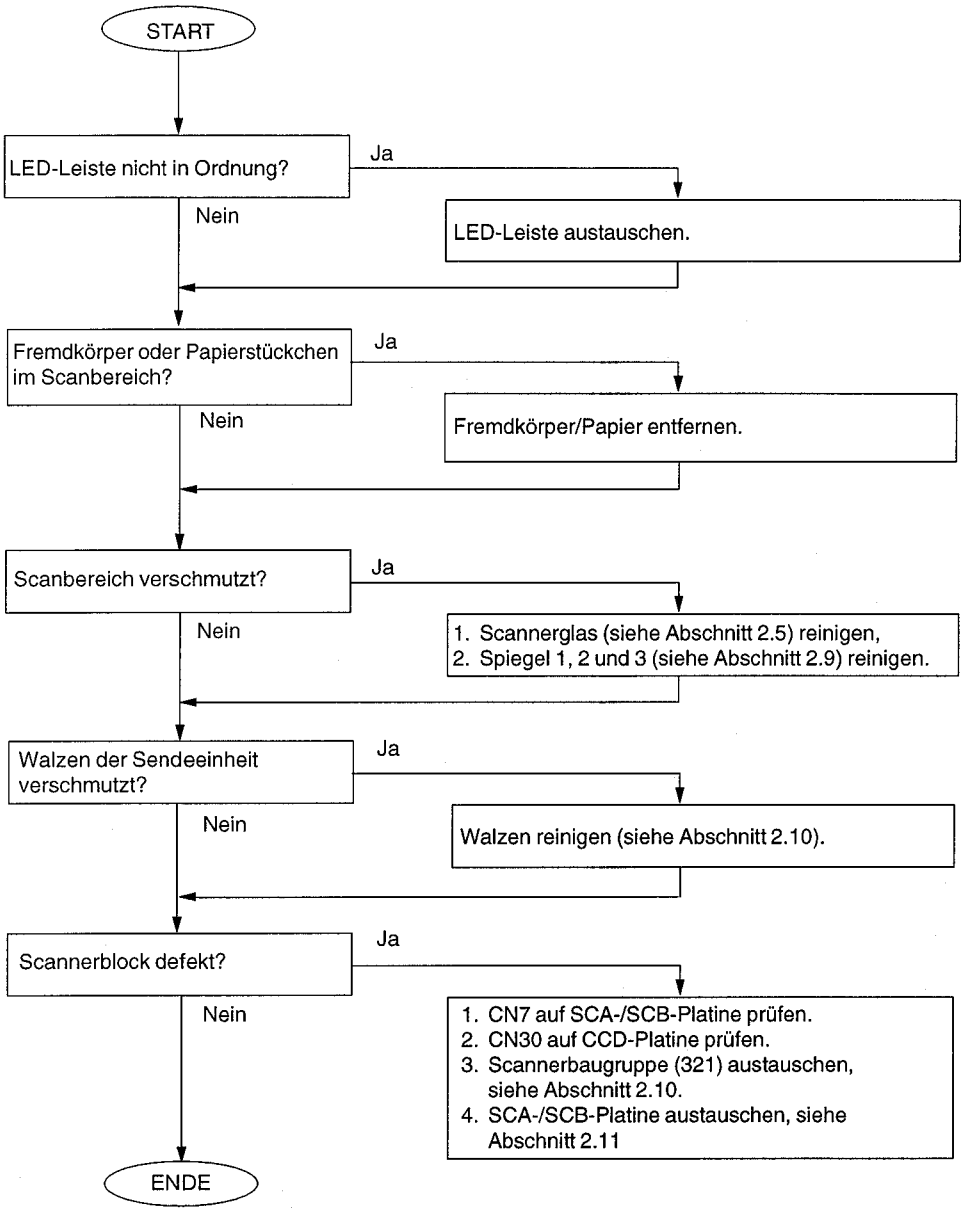
4.4.14 Schlechter Ausdruck bei Dokumentenempfang



4.4.15 Ausdruck gestört

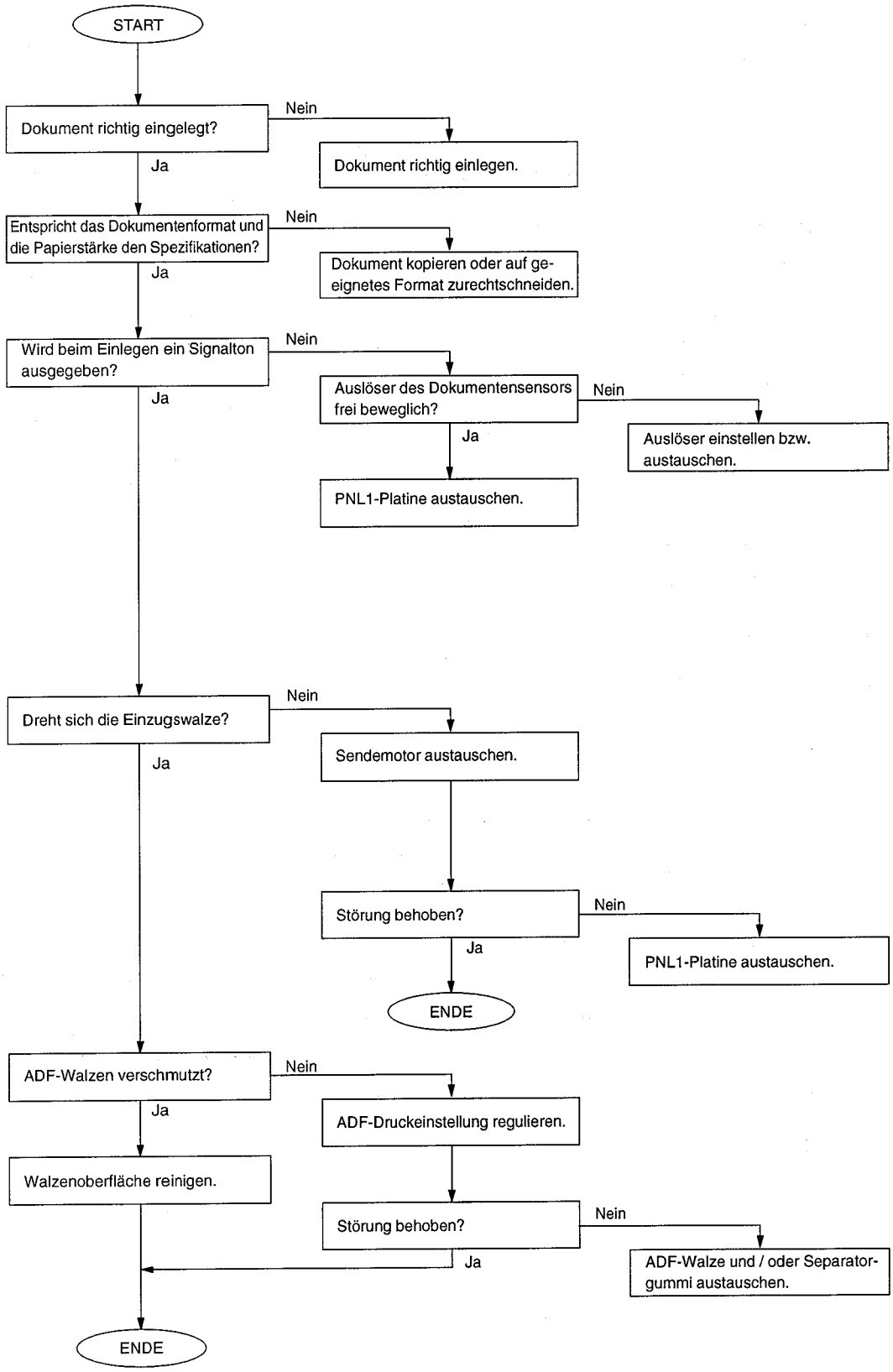


4.4.16 Störung beim Scannen

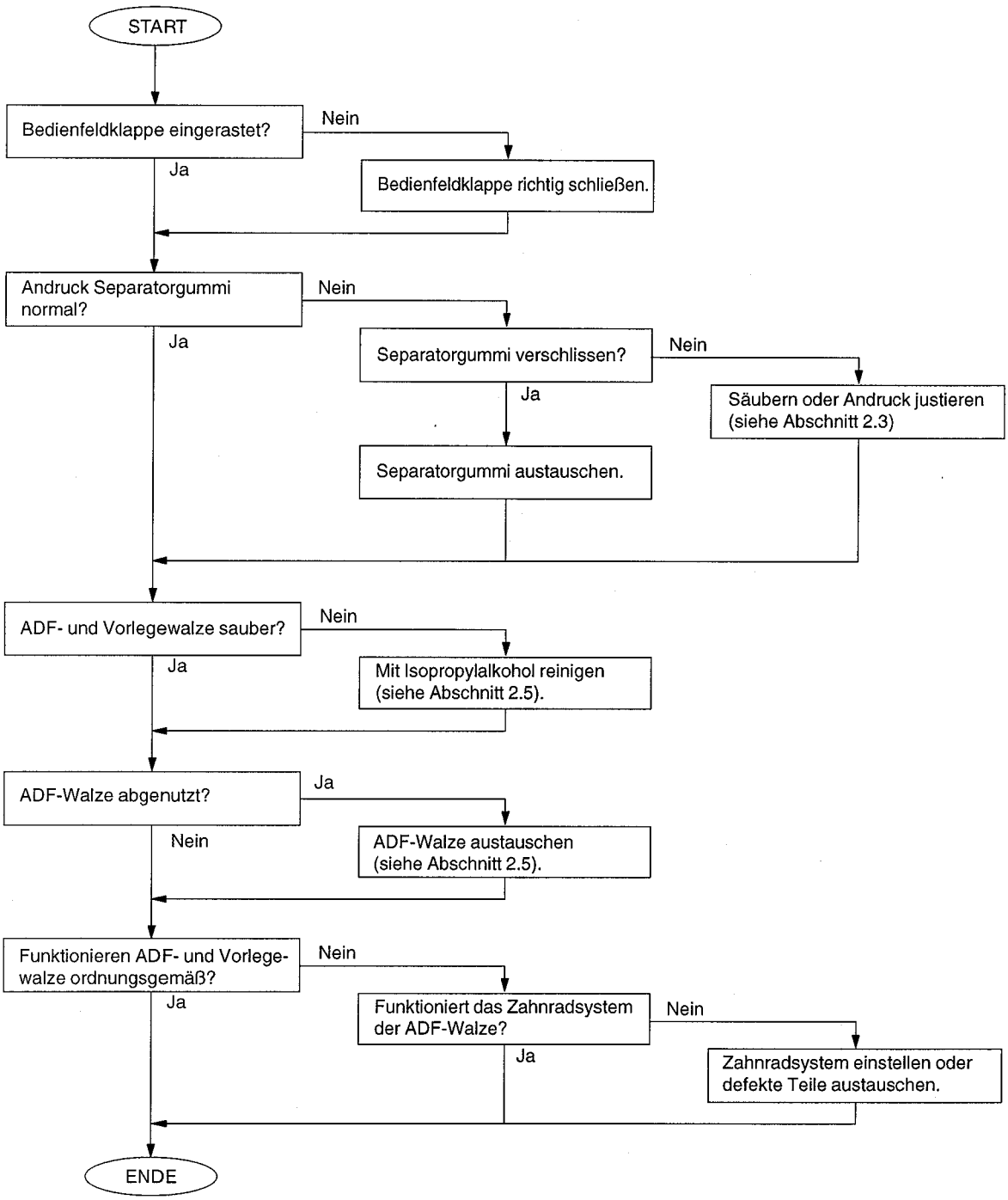


4.5 Vorlageneinzug (ADF)

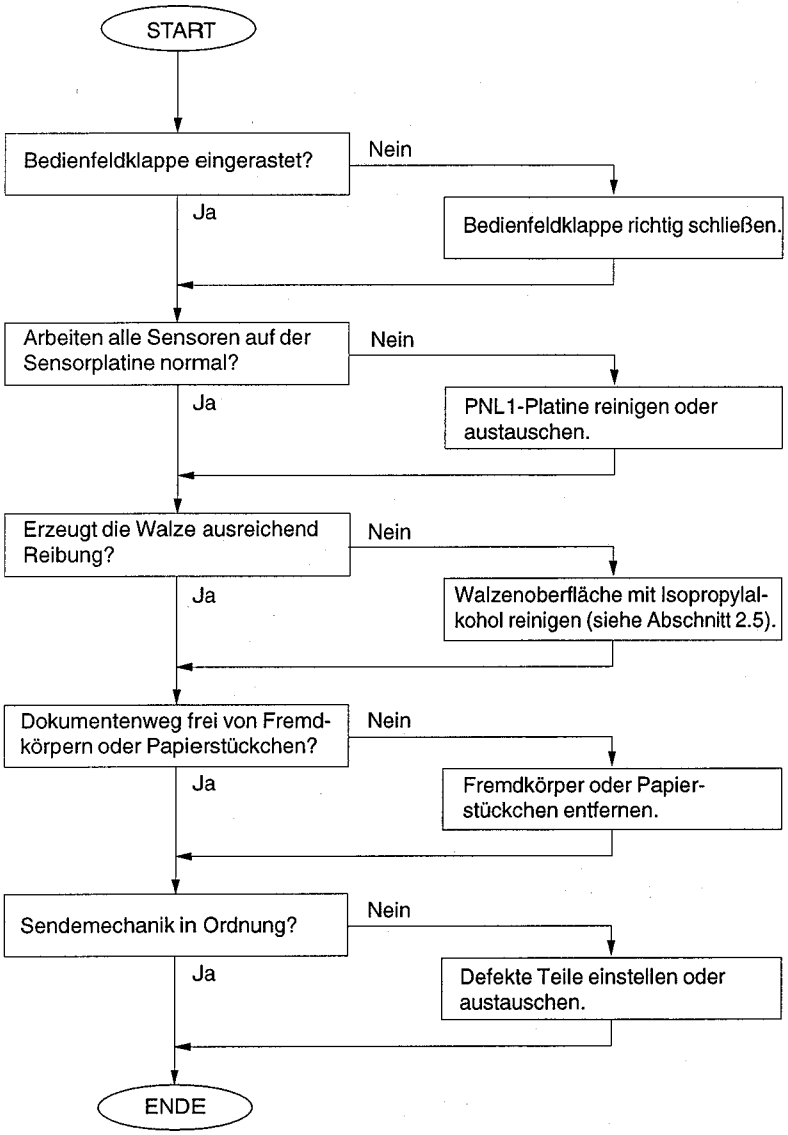
4.5.1 Vorlagen werden nicht eingezogen



4.5.2 Fehleinzüge – Kein Einzug oder Mehrfacheinzug



4.5.3 Dokumentenstau (030) oder Schrägeinzug



4.6 Senden und Empfangen

Dieser Abschnitt erläutert allgemeine Verfahrensweisen zur Beseitigung von Übertragungs- bzw. Anpassungsfehlern. Diese Fehler, angezeigt durch 400er Fehlercodes, werden überwiegend durch Mängel der Fernsprechverbindung wie Verzerrungen, Rauschen, Echos usw. verursacht. Das Gerät bietet hierfür den Servicemodus 1, durch den es sich u.a. an die Leitung anpassen läßt.

Dabei empfiehlt es sich, die Geräte sowohl sende- als auch empfangsseitig einzustellen. Der vorliegende Abschnitt beschreibt die relevanten Parameter des Service-Modus 1 sowohl für das sendende, wie auch für das empfangende Gerät. Stellt sich nach Änderung eines Parameters keine merkliche Verbesserung ein, sollte dieser wieder auf seine Voreinstellung zurückgesetzt werden.

4.6.1 Verbindungsstörungen

START

Nach jeder Neueinstellung Probeübertragung durchführen.

Handelt es sich um eine internationale Verbindung?

Ja

Nein

Sendeseitig	Empfangsseitig
#021 : Aus → Ein #025 : 1. → 2.	#018 : 14400 bps → 12000 to 2400 bps #024 : 2100 Hz → 1080 Hz #030 : 75 ms → 1 s #033 : [UF-595] 33600 bps → 31200 bis 2400 bps [UF-585] Nicht verfügbar

Zum Ausgleich der Verluste (Amplitudenveränderung) zwischen Gerät und Endvermittlungsstelle:

Sendeseitig	Empfangsseitig
#014 : [UF-595] 0 dBm → 4, 8, 12 dBm [UF-585] Aus → Ein	#013 : [UF-595] 0 dBm → 4, 8, 12 dBm [UF-585] Aus → Ein

Zur Verbesserung eines zu geringen Signal- / Rauschabstands:

Sendeseitig	Empfangsseitig
#010 : -9 dBm → 0 bis -15 dBm #017 : 14400 bps → 12000 bis 2400 bps #032 : [UF-595] 33600 bps → 31200 bis 2400 bps [UF-585] Nicht verfügbar	#11 : -43 dBm → -33 dBm oder -38 dBm #18 : 14400 bps → 12000 bis 2400 bps #032 : [UF-595] 33600 bps → 31200 bis 2400 bps [UF-585] Nicht verfügbar

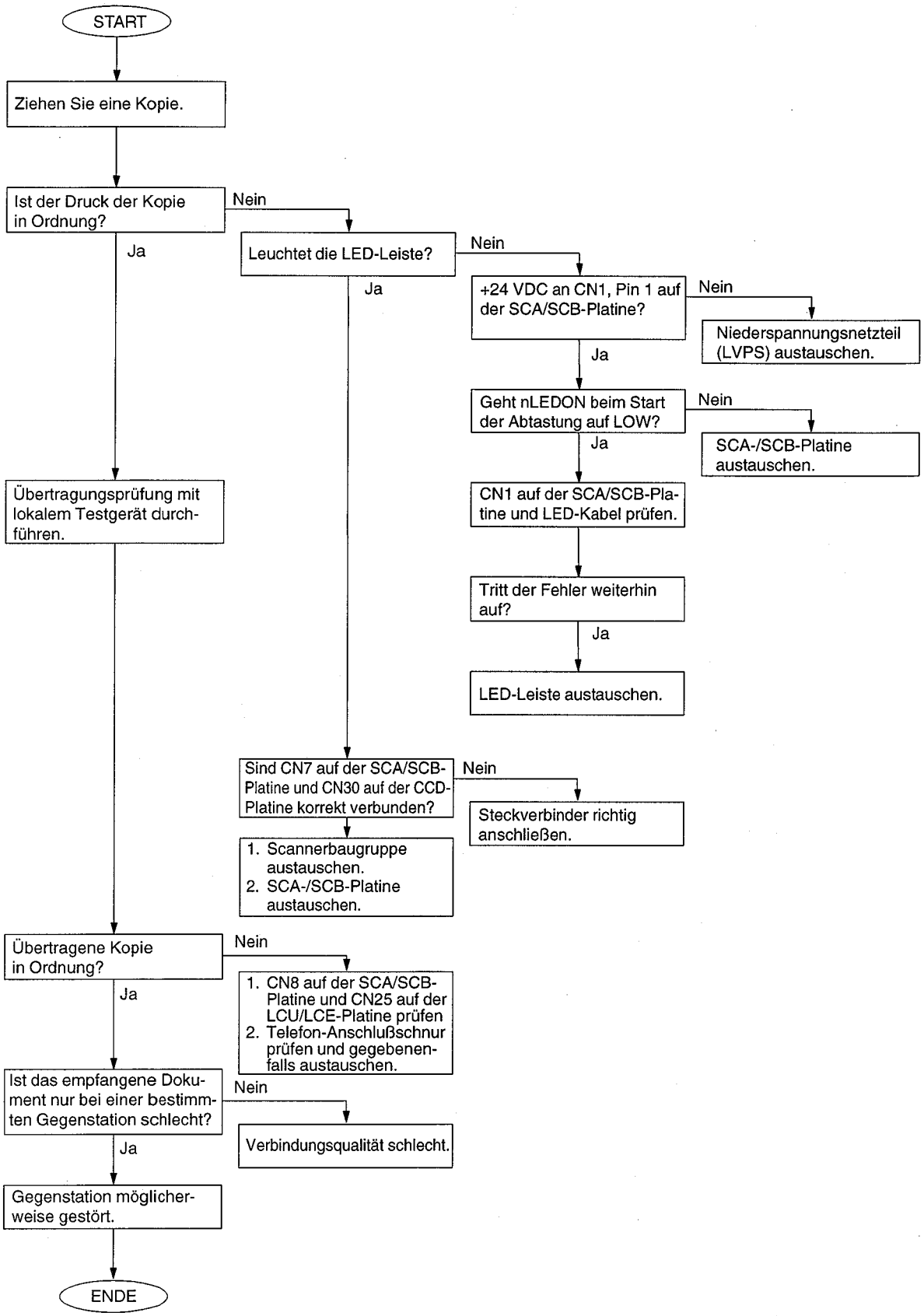
Bei Impulsstörungen:

Empfangsseitig
#070 : 128 → 256 bis 2048

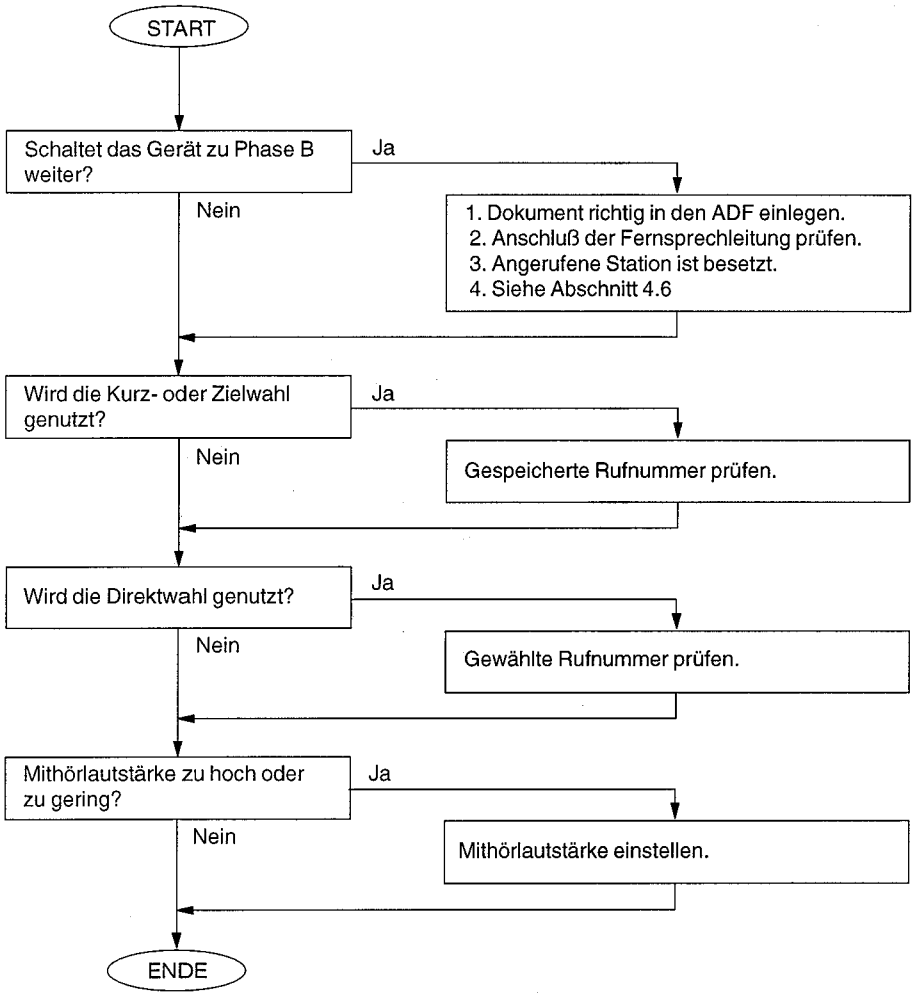
Bei Phasenverschiebungen durch Echoeffekte:

Sendeseitig	Empfangsseitig
#025 : 1. → 2.	#024 : 2100 Hz → 1080 Hz #030 : 75 ms → 1 s

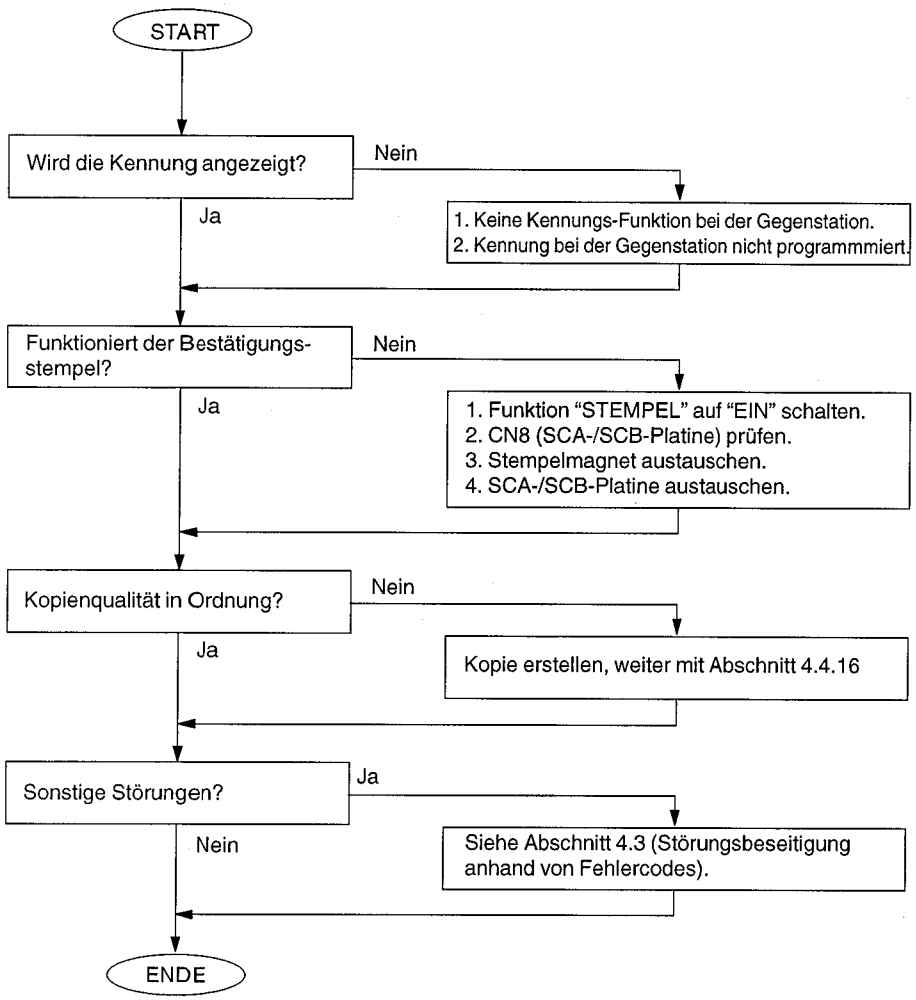
4.6.2 Schlechte Qualität des Dokumentes bei der Gegenstation



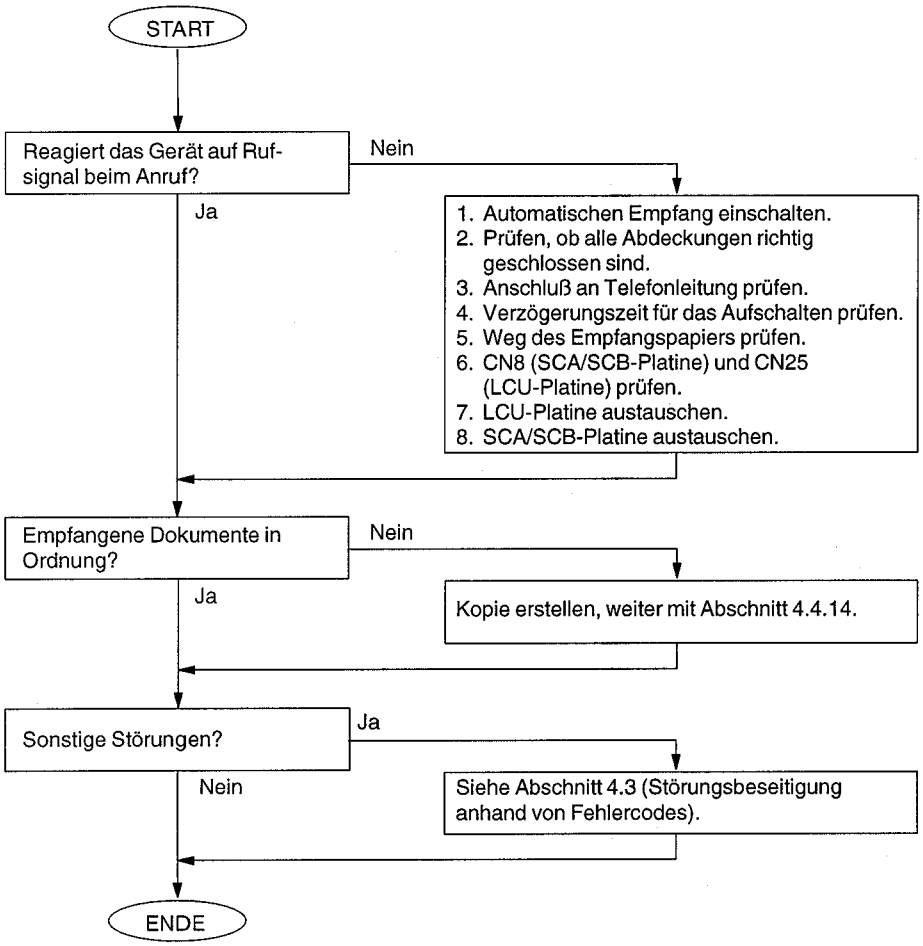
4.6.3 Störungen beim Wählen



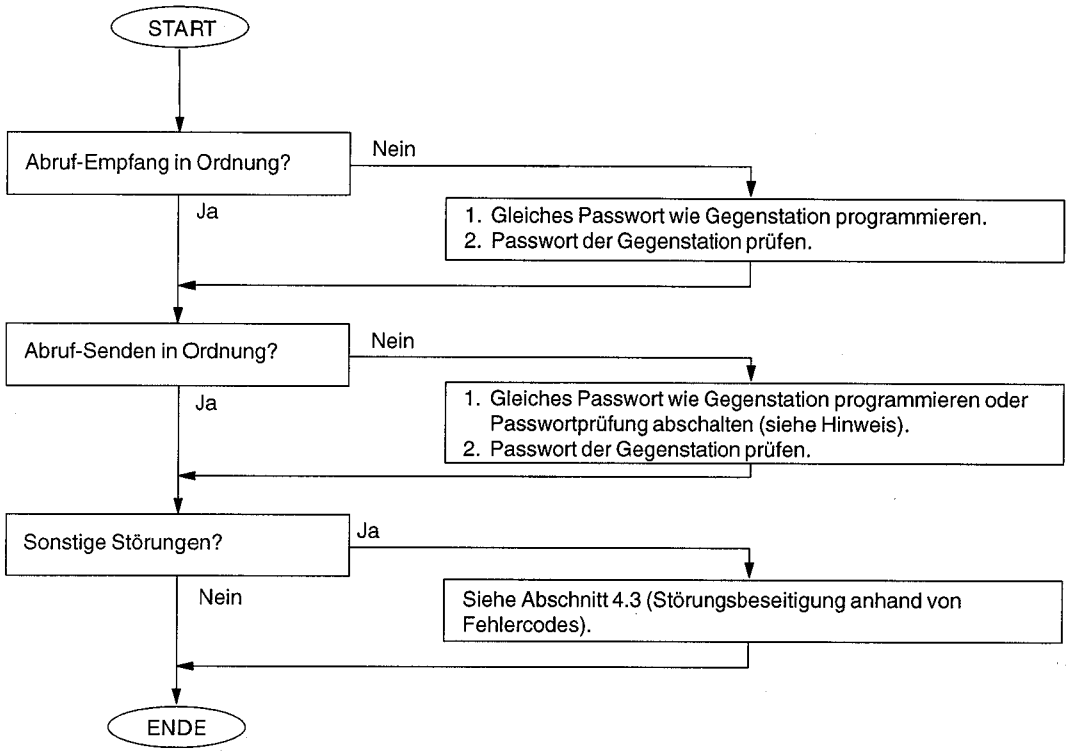
4.6.4 Störungen beim Senden



4.6.5 Störungen beim Empfang



4.6.6 Störungen beim Abruf



Hinweis:
Das Abschalten der Passwortprüfung erfolgt durch Löschen des Passwortes.

4.7 Fehlercode-Tabelle

Fehlercodes				
Code	**Betriebsart**	**Phase**	**Beschreibung des Problems**	**Ursache**
001	Empfang Kopieren	C D	Aufzeichnungspapier erreicht den Registriersensor nicht. (Kassette 1)	Aufzeichnungspapierstau Registriersensor defekt.
002	Empfang Kopieren	C D	Aufzeichnungspapier erreicht den Registriersensor nicht. (Kassette 2)	Aufzeichnungspapierstau Registriersensor defekt.
007	Empfang Kopieren	C D	1. Vorderkante des Aufzeichnungspapiers erreicht den Papierexit-Sensor nicht. 2. Aufzeichnungspapier hat den Exit-sensor nicht vollständig passiert.	Papierstau Papierexit-Sensor defekt.
008	Empfang Kopieren	C D	Papierkassette während des Einzugs entfernt.	Aufzeichnungspapierstau
010	Empfang Kopieren	B C	Kein Aufzeichnungspapier.	Kein Aufzeichnungspapier oder Aufzeichnungspapier falsch eingelegt. Papiersensor defekt oder falsch montiert.
011	Bereitschaft	B, C		Papierkassette nicht richtig eingesetzt.
012	Empfang	C D		Die Länge des empfangenen Dokumentes beträgt 2.000 mm oder mehr.
021	Bereitschaft Senden Kopieren	B C D	Fixiereinheit oder Lüfter defekt.	LPC-Platine defekt. Fixiereinheit, Niederspannungsnetzteil oder Lüfter defekt.
026	-	-		Pufferbatterie wird leer.
030	Senden	B	Lesepunktsensor schaltet innerhalb von 10 Sekunden nach dem Start des Dokumenteneinzugs nicht auf EIN.	Dokument nicht richtig eingelegt. Lesepunktsensor defekt.
031	Senden Kopieren	C	Sendedokument länger als 2.000 mm.	Dokumentenstau. Lesepunktsensor defekt.
033	-	-	Systemfehler Sub-CPU	Defekte SCA/SCB-Platine
041	Bereitschaft Empfang Kopieren	B C D	Kein Toner.	Toner verbraucht. Tonersensor defekt.
043	Bereitschaft Empfang Kopieren	B C D	Wenig Toner	Toner knapp Tonersensor defekt
045	Bereitschaft	-	Keine Tonerkassette.	Tonerkassette nicht eingesetzt. Kassettensensor defekt.
051	Empfang Kopieren	-	Druckermotor gestört	Steckverbinder nicht richtig aufgesteckt. Druckermotor defekt LPC-Platine defekt
054	Bereitschaft Senden Kopieren	-	HSYNC nicht in Ordnung Lasermotor defekt	Lasereinheit defekt.
055	Bereitschaft Senden Kopieren	-	Keine Reaktion der LBP-CPU auf LPC.	LPC-Platine defekt. SCA/SCB-Platine defekt.
059	Empfang Kopieren	C	Schnittstellenfehler zwischen SCA/SCB- und LPC-Platine	LPC-Platine defekt. SCA/SCB-Platine defekt.
060	-	A	Druckerabdeckung offen.	Abdeckung nicht richtig geschlossen. Steckverbinder nicht richtig aufgesteckt.
061	-	A	ADF-Klappe offen.	Abdeckung nicht richtig geschlossen. Steckverbinder nicht richtig aufgesteckt.
200	Empfang	C	Dekodierung am Ende von Phase C nicht abgeschlossen.	SCA/SCB-Platine defekt.
212	Empfang Senden	A-E	Schnittstellenfehler zwischen CPU und Modem.	Das Modem ist defekt. Softwarestörung (SCA/SCB-Platine).
301	Senden Empfang		Systemfehler	Softwarestörung (SCA/SCB-Platine)
331	Senden	C		Störung 8-Minuten-Timer. Dieser Code wird nur in Deutschland verwendet.
400	Senden	B	Timer T1 (35 ± 5 s) ohne Nachweis von 300 bps abgelaufen.	Wahlfehler und START-Taste gedrückt. Leitung während des Wählens getrennt. SCA/SCB-Platine (Modem) oder LCU-Platine defekt. Gegengerät: defekt (überträgt möglicherweise nur CED).
401	Senden	B	Empfangsgerät sendet DCN, während Sendegerät auf CFR oder FTT wartet.	Kennung nicht programmiert. Mailbox voll. Möglicherweise nicht kompatibel oder falsches Passwort (Passwortübertragung, selektiver Empfang).

Fehlercodes				
Code	**Betriebsart**	**Phase**	**Beschreibung des Problems**	**Ursache**
402	Senden	B	Empfangsgerät sendet DCN, während Sendegerät auf NSF/DIS wartet.	Empfangstation arbeitet möglicherweise ausschließlich in einem Nicht-CCITT-Modus, nicht kompatibel
403	Empfang (Abruf)	B	Sender besitzt keine AbrufFunktion.	Das Gegengerät ist nicht auf den Abruf vorbereitet. Das zu sendende Dokument wurde nicht eingelegt.
404	Senden	B	Sendegerät erhielt keine Reaktion auf NSS (oder DCS) und danach dreimaliges Senden von TCF. (Normalerweise wird CFR oder FTT zurückgeschickt.)	Empfangsgerät defekt (Modem, LCU-Platine etc.) SCA/SCB-Platine oder LCU-Platine defekt. Der Empfänger trennt die Verbindung nach Empfang des ersten NSS (od. DCS).
405	Senden	B	Sendegerät empfängt FTT nach Senden von TCF mit 2400 bps. RTN nach Kommunikation mit 2400 bps empfangen.	Schlechte Verbindung (TCF durch Leitungsstörungen beschädigt). Empfangsgerät defekt (Modem, LCU-Platine etc.). SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
406	Empfang (Passwort-Kommunikation)	B	Keine Übereinstimmung mit Sende-passwort. Keine Übereinstimmung mit Empfangs-passwort. Selektivempfang abgebrochen.	Falsches Sende- oder Empfangspasswort. Die letzten vier Ziffern der TSI entsprechen keinen letzten vier Ziffern im Rufnummernverzeichnis (Kurz- oder Zielwahlspeicher).
407	Senden	D	Sendegerät erhält keine Antwort nach Senden einer Abschlußmeldung wie z.B. EOP, MPS, EOM usw. Oder DCN empfangen.	Gegengerät: defekt. (Kein Papier, Papierstau) Empfänger hat Empfang wegen zu vieler Fehler abgebrochen (Verbindung: gestört). SCA/SCB-Platine (Modem) oder LCU-Platine defekt.
408	Senden	D	Nach Senden von EOP, MPS oder EOM wurde RTN empfangen.	Gegengerät empfängt zu viele Fehler (schlechte Verbindung). Gegengerät: defekt (Modem, LCU etc.). SCA/SCB-Platine (Modem) oder LCU-Platine defekt.
409	Senden	D	Nach Senden einer Abschlußmeldung wie z.B. EOP, MPS, EOM usw. PIN empfangen.	Gegengerät empfängt zu viele Fehler (schlechte Verbindung), Bediener hat fordert Sprechkontakt an. Gegengerät: defekt (Modem, LCU etc.). SCA/SCB-Platine (Modem) oder LCU-Platine defekt.
410	Empfang	D	DCN beim Warten auf eine Abschluß-meldung wie z.B. EOP, MPS, EOM empfangen.	Schnittstelle defekt. Leitung gestört. Sendegerät defekt.
411	Empfang (Abruf)	B	DCN nach Senden von NSC empfangen.	Sender nicht auf Sendeabruf eingerichtet. Passwörter stimmen nicht überein.
412	G3-Empfang	B D	Innerhalb von 12 Sekunden keine Reaktion beim Warten auf NSS/DCS/MPS (nach Senden von FTT).	Sendegerät defekt. SCA/SCB-Platine defekt.
414	Empfang (Abruf)	B	Keine Reaktion nach dreimaligem Senden von NSC.	Sendegerät defekt (kein Dokument, Dokumentenstau usw.). Passwörter stimmen nicht überein.
415	Senden (Abruf)	B		Gegenstation versuchte, bei einer Abruf-kommunikation eine Meldung Ihres Gerätes zu empfangen. Gegenstation informieren, daß Ihr Gerät über keine Abruffunktion verfügt.
416	Empfang	D	Empfänger hat keine Abschlußmeldung wie EOP, MPS, EOM usw. empfangen.	Sendegerät defekt. Leitungsqualität schlecht (RTC durch Leitungsstörungen verzerrt). SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
417	Empfang	C	Empfänger schickte RTN als Reaktion auf Abschlußbefehl.	Verbindung schlecht (Fehlerüberlauf in Empfangsdaten). SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
418	Empfang	C	Empfänger schickte PIN auf PRI-Q vom Sender (Sendeseite fordert Sprechkontakt).	Leitung gestört (Fehlerüberlauf in Empfangsdaten). SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
420	Empfang	B	Timer T1 (35 s) ohne Nachweis von 300 bps-Signal abgelaufen.	Es wurde eine falsche Nummer gewählt (kein Faxanruf). Sendegerät defekt. SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
421	Empfang	B	Nach Senden von NSF wurde Besetztzeichen empfangen.	Gegenstation hat Verbindung getrennt. Falsche Nummer gewählt.
422	Senden	B	Inhalt v. NSF/DIS od. NSC/DTC nicht gültig.	Inkompatibilität
427	G3-Empfang	B	Nach Übertragung von NSF/CSI/DIS wurde DCN empfangen.	Schnittstelle nicht kompatibel.
433	Senden Empfangen	B D	T.30-Protokoll fehlerhaft	Gegengerät defekt.

Fehlercodes				
Code	**Betriebsart**	**Phase**	**Beschreibung des Problems**	**Ursache**
434	Senden oder Empfang	B	Nachdem Empfänger FLAG-Signal erfaßte, schaltete CD (Modemantwort) nicht innerhalb von 180 Sekunden ab.	Gegengerät: defekt. SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
436	G3-Empfang	C	DCN-Empfang nach Senden von FTT.	Schlechte Verbindung. Sendegerät defekt oder nicht kompatibel.
456	Empfang	B		Relaisübertragungsanforderung oder vertrauliches Dokument empfangen, das zur End-Empfangsstation übertragen werden soll. Oder alle Mailboxen für vertrauliche Dokumente sind belegt.
457	Relaisübertragung Vertrauliche Übertragung / Abruf	B		Gegenstelle verfügt nicht über Relais- und vertrauliche Übertragungsfunktionen.
459	Empfang	C	Anpassung in Phase C nicht erfolgreich abgeschlossen.	SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt. Leitung gestört .
490	Empfang	C	Weitere 64 Fehlerzeilen nach Fehlerüberlauf (Parameter 70).	Leitung gestört. SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
494	Empfang	C	Der Abstand zwischen zwei EOLs betrug in Phase C mehr als 10s, während das Empfangsgerät Bilddaten erhielt.	SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt. Sendegerät: defekt. Leitung gestört (EOL durch Störungen verzerrt).
495	Senden Empfang	C	Beim Empfang schaltet CD lange auf ON oder OFF. Beim Senden Schleifenstrom-Unterbrechung.	Verbindung getrennt. Sendegerät defekt. SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
496	Senden	C	CS vom Modem kann nicht auf ON schalten.	SCA/SCB-Platine defekt.
501	Senden/Empfang (V.34)	B		Gegenstation hat kein kompatibles Modem.
502	Senden/Empfang (V.34)	B C D	Beim Empfang schaltet CD lange auf ON oder OFF. Beim Senden Schleifenstrom-Unterbrechung.	Verbindung getrennt. Sendegerät defekt. SCA/SCB- oder LCU-Platine defekt.
503	Senden/Empfang (V.34)	B C D	CS vom Modem kann nicht auf ON schalten.	SCA/SCB-Platine defekt. Verbindung getrennt.
504	Senden/Empfang (V.34) (Abruf)	B	Gegenstation läßt keinen Abruf zu.	Kein Dokument für den Abruf eingelegt.
505	Senden/Empfang (V.34) (Abruf)	B	Abrufsenden scheitert.	Kein Dokument für den Abruf eingelegt.
540	Senden mit ECM	B	Keine Antwort nach dreimaliger Übertragung von CTC oder DCN.	Schnittstelle nicht kompatibel
541	Senden mit ECM	D	Keine Antwort nach dreimaliger Übertragung von EOR oder Empfang von DCN.	Leitung gestört. LCU-Platine defekt.
542	Senden mit ECM	D	Keine Antwort nach dreimaliger Übertragung von RR oder Empfang von DCN.	Gegengerät defekt.
543	Senden mit ECM	D	Timer T5 (60 Sekunden) ohne MCF abgelaufen.	Gegengerät defekt.
544	Senden mit ECM	D	Übertragungsunterbrechung nach Senden von EOR.	Leitung gestört. LCU-Platine defekt.
550	Empfang mit ECM	C	Timer zwischen Frames in Phase C abgelaufen.	Gegengerät defekt.
554	Empfang mit ECM	D	Nach Empfang von EOR Übertragung von ERR.	Leitung gestört.
555	Empfang mit ECM	D	Nach Empfang von EOR PIN gesendet.	Leitung gestört und empfängerseitig Bedienerruf ausgelöst.
570	Empfang	B		Falsches Passwort oder falscher Maschinencode bei Ferndiagnose.
571	Senden	B		Gegengerät erlaubt keine Ferndiagnose.
580	Senden	B	Sub-Adressenübertragung zu einem Gerät, dessen DIS Bit 49 (NSF Bit 155) auf AUS steht.	Sub-Adressenübertragung zu einem Gerät ohne Sub-Adressenfunktion.
581	Senden	B	Sub-Adressenübertragung zu einem Gerät, dessen DIS Bit 50 (NSF Bit 156) auf AUS steht.	Sub-Adressenübertragung zu einem Gerät ohne Sub-Adressenfunktion.
601	Senden			ADF-Klappe wurde während des Sendens geöffnet.
623	Senden	A	Kein Dokument im ADF bei Übertragung mit automatischer Wahl.	Dokument wurde nach Abschluß des Wahlvorgangs aus dem ADF entfernt. Dokument wurde nicht richtig eingelegt.
630	Senden oder Empfang (Abruf)	B	Zählerüberlauf bei Wahlwiederholung.	Keinen Amtswählton erkannt. Zweites Amtszeichen nicht erkannt (je nach Land). Besetztzeichen erkannt (je nach Land). Timer T1 (35 ± 5 s) ohne Reaktion des Gegengeräts abgelaufen.
631	Senden	A		Während der automatischen Wahl wurde die STOP-Taste gedrückt.

Fehlercodes				
Code	**Betriebsart**	**Phase**	**Beschreibung des Problems**	**Ursache**
634	Senden		Zählerüberlauf bei Wahlwiederholung ohne Reaktion oder Besetztzeichen.	Anschlußleitung nicht korrekt verbunden. Falsche Rufnummer. Modem oder LCU/LCE defekt.
638	Senden		Stromausfall mit aktuellen Daten im Speicher oder während einer Übertragung.	Gerät wurde abgeschaltet. Netzausfall.
800	Vertrauliches Senden Vertraulicher Sendeabruf Relaisübertragung			Gerät wurde zur Relais-Übertragung eines Dokumentes aufgefordert, hat diese Fähigkeit aber nicht.
814				Gegenstation verfügt nicht über die Funktion der Relaisübertragung und vertrauliche Kommunikation.
815				Mailbox voll.
816				Abrufpasswort stimmt nicht überein.
825				Parametereinstellung bei der Gegenstation nicht korrekt
870	Senden aus dem Speicher Mehrfachkopie			Speicherüberlauf bei der Übernahme der Dokumente in den Speicher. Dateispeicher
880			Fehler: Datei öffnen/schließen	
884			Fehler: Dateizugriff	
926	Senden oder Empfang		Gerät kann nicht wählen, weil ungültige Wahldaten erkannt wurden.	

4.8 Diagnosecodes

Der 13stellige Diagnosecode hilft dem Servicetechniker bei der Prüfung, wie die Übertragung durchgeführt wurde. Der Diagnosecode wird im Journal ausgedruckt.

Muster eines Journals

```
********** -JOURNAL- ********** DATUM 12-MÄR-1999 *** UHRZEIT09:39***

NR. KOMM. SEITEN DATEI DAUER    S/E IDENTIFIKATION   DATUM UHRZEIT DIAGNOSE

01  OK    001    129   00:00:42 XMT 123 456 789      12-MÄR 01:55  C8649003C0000
                                                                   1.Stelle  13.Stelle

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

                                                    - PANASONIC       -

********** - PANAFAX UF -585- ***** -12345678901234567890- *******
```

[1. Stelle] : Hersteller-Code - : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Herstellercode			
0				
1	Casio			
2	Canon			
3	Sanyo			
4	Sharp			
5	Tamura			
6	Toshiba			
7	NEC			
8	Oki			
9	Hitachi			
A	Xerox			
B	Fujitsu			
C	Matsushita			
D	Mitsubishi			
E	Murata			
F	Ricoh			

[2. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	ID (TSI, CSI, CIG)	**RTN**	**DCN**	**STOP-Taste**
0	-	-	-	-
1	Empfangen	-	-	-
2	-	Empfangen	-	-
3	Empfangen	Empfangen	-	-
4	-	-	Empfangen	-
5	Empfangen	-	Empfangen	-
6	-	Empfangen	Empfangen	-
7	Empfangen	Empfangen	Empfangen	-
8	-	-	-	Gedrückt
9	Empfangen	-	-	Gedrückt
A	-	Empfangen	-	Gedrückt
B	Empfangen	Empfangen	-	Gedrückt
C	-	-	Empfangen	Gedrückt
D	Empfangen	-	Empfangen	Gedrückt
E	-	Empfangen	Empfangen	Gedrückt
F	Empfangen	Empfangen	Empfangen	Gedrückt

[3. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Auflösung	**Papierbreite**		
0	-	A4		
1	S-Fein	A4		
2	400 x 400	A4		
3	300 x 300	A4		
4	-	-		
5	-	-		
6	-	-		
7	-	-		
8	-	-		
9	-	-		
A	-	-		
B	-	-		
C	-	-		
D	-	-		
E	-	-		
F	-	-		

[4. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Scangeschwindigkeit	**Auflösung**		
0	20 ms/Zeile	STD		
1	5 ms/Zeile	STD		
2	10 ms/Zeile	STD		
3	-	STD		
4	40 ms/Zeile	STD		
5	-	STD		
6	-	STD		
7	0 ms/Zeile	STD		
8	20 ms/Zeile	Fein		
9	5 ms/Zeile	Fein		
A	10 ms/Zeile	Fein		
B	-	Fein		
C	40 ms/Zeile	Fein		
D	-	Fein		
E	-	Fein		
F	0 ms/Zeile	Fein		

[5. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Zeitverschobene Kommunikation	**Wählen / Empfangen**	**Speicher / Ohne Speicher**	
0	-	Manuell	Ohne Speicher	
1	Benutzt	Manuell	Ohne Speicher	
2	-	Autom. Wahl	Ohne Speicher	
3	Benutzt	Autom. Wahl	Ohne Speicher	
4	-	Autom. Empfang	Ohne Speicher	
5	Benutzt	Autom. Empfang	Ohne Speicher	
6	-	Ferneinschalten	Ohne Speicher	
7	Benutzt	Ferneinschalten	Ohne Speicher	
8	-	Manuell	Speicher	
9	Benutzt	Manuell	Speicher	
A	-	Autom. Wahl	Speicher	
B	Benutzt	Autom. Wahl	Speicher	
C	-	Autom. Empfang	Speicher	
D	Benutzt	Autom. Empfang	Speicher	
E	-	Ferneinschalten	Speicher	
F	Benutzt	Ferneinschalten	Speicher	

[6. Stelle] - : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Abruf	**Senden / Empfangen**	**Selektive Kommunikation**	**Passwort-Kommunikation**
0	-	Empfangen	AUS	AUS
1	Ja	Empfangen	AUS	AUS
2	-	Senden	AUS	AUS
3	Ja	Senden	AUS	AUS
4	-	Empfangen	EIN	AUS
5	Ja	Empfangen	EIN	AUS
6	-	Senden	EIN	AUS
7	Ja	Senden	EIN	AUS
8	-	Empfangen	AUS	EIN
9	Ja	Empfangen	AUS	EIN
A	-	Senden	AUS	EIN
B	Ja	Senden	AUS	EIN
C	-	Empfangen	EIN	EIN
D	Ja	Empfangen	EIN	EIN
E	-	Senden	EIN	EIN
F	Ja	Senden	EIN	EIN

[7. Stelle]: - : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Sub-Adressen Kommunikation	**Vertrauliche Kommunikation**	**Relais-Kommunikation**	**Abruf mit Richtungsumkehr**
0	-	-	-	-
1	Ja	-	-	-
2	-	Ja	-	-
3	Ja	Ja	-	-
4	-	-	Ja	-
5	Ja	-	Ja	-
6	-	Ja	Ja	-
7	Ja	Ja	Ja	-
8	-	-	-	Ja
9	Ja	-	-	Ja
A	-	Ja	-	Ja
B	Ja	Ja	-	Ja
C	-	-	Ja	Ja
D	Ja	-	Ja	Ja
E	-	Ja	Ja	Ja
F	Ja	Ja	Ja	Ja

[8. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Erweiterte Funktionen	**Deckblatt-Senden**		
0	-	-		
1	Berichtsenden	-		
2	Fernwartung (Check & Call)	-		
3	-	-		
4	Speicherübertragung	-		
5	-	-		
6	-	-		
7	-	-		
8	-	Ja		
9	Berichtsenden	Ja		
A	Fernwartung (Check & Call)	Ja		
B	-	Ja		
C	Speicherübertragung	Ja		
D	-	Ja		
E	-	Ja		
F	-	Ja		

[9. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Kurzprotokoll	**Standard / Nicht-Standard**		
0	-	Standard		
1	-	Standard		
2	-	Standard		
3	-	Standard		
4	-	Standard		
5	-	Standard		
6	-	Standard		
7	-	Standard		
8	-	Nicht-Standard		
9	B	Nicht-Standard		
A	-	Nicht-Standard		
B	D	Nicht-Standard		
C	-	Nicht-Standard		
D	-	Nicht-Standard		
E	-	Nicht-Standard		
F	-	Nicht-Standard		

[10. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Kodierung	**ECM**		
0	MH	-		
1	MR	-		
2	MMR	-		
3	-	-		
4	-	-		
5	-	-		
6	-	-		
7	-	-		
8	MH	Ja		
9	MR	Ja		
A	MMR	Ja		
B	-	-		
C	-	-		
D	-	-		
E	-	-		
F	-	-		

[11. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Schrittrate (V.34)	**V.34**		
0	-	-		
1	-	-		
2	-	-		
3	-	-		
4	-	-		
5	-	-		
6	-	-		
7	-	-		
8	2400 sr	Ja		
9	-	-		
A	2800 sr	Ja		
B	3000 sr	Ja		
C	3200 sr	Ja		
D	3429 sr	Ja		
E	-	-		
F	-	-		

[12. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition			
	Modemgeschwindigkeit	**Modemgeschw. (V.34)**		
0	2400 bps	-		
1	4800 bps	2400 bps		
2	7200 bps	4800 bps		
3	9600 bps	7200 bps		
4	TC7200 bps	9600 bps		
5	TC9600 bps	12000 bps		
6	12000 bps	14400 bps		
7	14400 bps	16800 bps		
8	-	19200 bps		
9	-	21600 bps		
A	-	24000 bps		
B	-	26400 bps		
C	-	28800 bps		
D	-	31200 bps		
E	-	33600 bps		
F	-	-		

[13. Stelle]

- : Nicht benutzt / nicht definiert

Daten	Definition		
	Leitungsart		
0	-		
1	Privatleitung		
2	-		
3	-		
4	-		
5	-		
6	-		
7	-		
8	-		
9	-		
A	-		
B	-		
C	-		
D	-		
E	-		
F	-		

Kapitel 5
SERVICE-MODI

5.1 Tabelle der Service-Modi

Die folgenden Service-Modi dienen der Programmierung und Einstellung von Parametern und Pegeln sowie zur Prüfung des Gerätes.

Nr.	Service-Modus	Beschreibung
1	Setzen der Funktionsparameter	Zur Änderung von Parametern, (z.B. Grundeinstellungen etc.).
2	Nicht benutzt	
3	Parameterlisten/Statusberichte	Ausdruck von Parameterliste, Seitenspeicher-Test, Drucker-bericht, Dokumentendateien, Protokollen und des Toner-Bestellformulars.
4	Modemtest	Erzeugung verschiedener Binär- und Tonsignale durch das Modem.
5	Diagnose	Führt verschiedene Hardware-Tests durch.
6	RAM-Initialisierung	Initialisierung des RAM, Rücksetzen der Parameter auf die Grundeinstellung.
7	Druckwerk-Service	Ändern der Druckwerk-Parameter (Grundposition etc.).
8	Check & Call	Eingabe von Daten für Service-Alarmbericht, Wartungs-Alarmbericht und Toner-Bestellformular.
9	Systempflege	Firmware-Update und Sichern/Laden der Geräteparameter.

5.2 Service-Modus Nr. 1 (Setzen der Funktionsparameter)

Die Funktionsparameter werden wie folgt eingestellt bzw. geändert.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"1" drücken.	PARAMETER (000-199) ENTER PARAMETER #_
5	Parameter-Nummer eingeben. Beispiel: "001" und [Eingabe] , um den "ALARMSTATUS" zu ändern.	PARAMETER #001 ALARM STATUS?
6	"START" drücken	ALARM STATUS:Timer 1:OFF 2:Tmr 3:CONST
7	Neuen Wert eingeben, z.B.: "3" für "Constant".	ALARM STATUS:Const. 1:OFF 2:Tmr 3:CONST
8	"START" drücken. Der neue Wert wird gespeichert und der nächste Parameter wird angezeigt.	PARAMETER #002 STOP COMM.JRNL?
9	Um einen anderen Parameter zu ändern, die Schritte 4 bis 7 wiederholen, oder zweimal die "STOP"-Taste drücken, um in den Bereitschaftsmodus zurückzukehren.	12-JAN-1999 15:00 00%

Hinweis: Im Service-Modus stehen folgende Tastenfunktionen zur Verfügung:

„START" Der neue Einstellwert wird gespeichert.
„^" Parameternummer erhöhen (+1).
„v" Parameternummer verkleinern (-1).

Tabelle der Funktionsparameter

Nr.	**Parameter** (siehe Hinweis 3)	**Einstellungen**	**Funktion**
000	MON/TEL DIAL	"1" = Monitor "2" = TEL/DIAL	Legt fest, ob das Gerät beim Wählen mit aufgelegtem Hörer das Senden automatisch startet. (Monitor: Senden nach dem Drücken von START) (TEL/DIAL: Automatischer Start).
001	ALARM STATUS	"1" = AUS "2" = Timer (6 s) "3" = Constant	Wählt die Alarmform bei Papier- oder Tonermangel. AUS: Kein Alarm Timer: Alarm 6 Sekunden lang Constant: Alarmton wird erst nach Drücken der STOP-Taste oder nach Beheben des Fehlers abgestellt.
002	STOP COMM. JRNL	"1" = AUS "2" = EIN	Legt fest, ob das Gerät nach Abbrechen einer Übertragung durch die STOP-Taste zum Ausdruck des Sendeberichts auffordert, wenn der Ausdruck nur bei Übertragungsfehlern auf automatisch programmiert ist.
003	CONTINUOUS POLL	"1" = AUS "2" = Stn (nur Senden)	Legt fest, ob ständiger Abruf möglich ist. **Stn:** Abruf-Dokument in ADF legen und mit [P4] in den Speicher übernehmen bzw. um Dokument(e) zu einer Abrufdatei hinzuzufügen (siehe Hinweis 4).
004	NUMERIC ID SET	"1" = Aus (Kennung kann nicht programmiert/geändert werden.) "2" = Ein (Kennung kann programmiert/geändert werden.)	Freigabe/Sperrung der Kennungseingabe/ Kennungsänderung.
005	Nicht benutzt		
006	ID DISPLAY	"1" = Numerisch (Kennung) "2" = Buchstaben (Stationsname)	Vorrang der Anzeige als Stationsname/ Ziffernkennung.
007	JNL COLUMN	"1" = Programmierter Stationsname "2" = Empfangene Kennung.	Wählt den Inhalt der ID-Spalte im Journal.
008	MONITOR	"1" = Aus "2" = Ein	Schaltet den Monitor zur Überwachung der Faxsignale ein oder aus (nur zu Wartungszwecken).
009	DC LOOP	"1" = Aus (normal) "2" = Ein (abgehoben)	Simuliert bei Übertragungstests zwischen direkt verbundenen Geräten ein aufgeschaltetes Gerät (abgehoben).
010	TX LEVEL	"00" = 0 dBm ~ "15" = -15 dBm	Einstellung des Sendepegels von 0 bis 15 dbm in Schritten von 1 dBm (siehe Kapitel 4.3).
011	RX LEVEL	"1" = -43 dBm "2" = -38 dBm "3" = -33 dBm "4" = -48 dBm	Einstellung der Eingangsempfindlichkeit auf -33/ -38/ -43 oder -48 dBm (siehe Kapitel 4.3).
012	DTMF LEVEL	"00" = 0 dBm ~ "15" = -15 dBm	Einstellung des MFV-Ausgangspegels von 0 bis -15 dBm in Schritten von 1 dBm.
013	G3 RX EQL	[UF-595] "1" = 0 dB "2" = 4 dB "3" = 8 dB "4" = 12 dB [UF-585] "1" = Aus "2" = Ein	Einstellung des Kabelentzerrers bei G3-Empfang auf UF-595: 1: 0dB 2: 4dB 3: 8dB 4: 12dB UF-585: 1: Aus 2: Ein (7,2 km)
014	G3 TX EQL	[UF-595] "1" = 0 dB "2" = 4 dB "3" = 8 dB "4" = 12 dB [UF-585] "1" = Aus "2" = Ein	Einstellung des Kabelentzerrers bei G3-Senden auf UF-595: 1: 0dB 2: 4dB 3: 8dB 4: 12dB UF-585: 1: Aus 2: Ein (7,2 km)
015 ~ 016	Nicht benutzt		

017	TX START	"1" = 2400 bps "2" = 4800 bps "3" = 7200 bps "4" = 9600 bps "5" = TC7200 bps "6" = TC9600 bps "7" = 12000 bps "8" = 14400 bps	Einstellung der Anfangs-Sende-geschwindigkeit auf 14400 / 12000 / TC9600 / TC 7200 / 9600 /7200 / 4800 oder 2400 bps. Hinweis: Parameter ist nur für Kommunikation mit normalen G3-Geräten vorgesehen. Bei V.34-Kommunikation (Super G3) wird Parameter #32 genutzt.
018	RX START	"1" = 2400 bps "2" = 4800 bps "3" = 7200 bps "4" = 9600 bps "5" = TC7200 bps "6" = TC9600 bps "7" = 12000 bps "8" = 14400 bps	Einstellung der Anfangs-Empfangs-geschwindigkeit auf 14400 / 12000 / TC9600 / TC 7200 / 9600 /7200 / 4800 oder 2400 bps. Hinweis: Parameter ist nur für Kommunikation mit normalen G3-Geräten vorgesehen. Bei V.34-Kommunikation (Super G3) wird Parameter #33 genutzt.
019	ITU-T V.34. (Nur UF-595)	"1" = Aus "2" = Ein "3" = Auswahl	Wählt, ob ITU-T V.34 auf Aus, Ein oder Auswahl steht. (**Auswahl:** Wahl, ob ITU-T genutzt wird, erfolgt bei der Eingabe von Kurz- bzw. Zielwahlnummern und manueller Wahl)
020	ITU-T ECM	"1" = Aus (nicht aktiv) "2" = Ein (aktiv)	Wählt die Nutzung des Fehlerkorrektur-modus an bzw. ab.
021	EP TONE	"1" = Aus (ohne Echo-Schutzton) "2" = Ein (mit Echo-Schutzton)	Entscheidet im Modus V.29 über die Zuschaltung des Echo-Schutztons. (Wird bei abgeschalteter Echounterdrückung genutzt.)
022	SIGNAL INTERVAL	"1" = 100 ms "2" = 200 ms "3" = 500 ms	Pause zwischen Empfangs- und Sende-signal.
023	TCF CHECK	"1" = normal (kurz) "2" = lang	Kurzes oder langes TCF-Prüfintervall wählen.
024	CED FREQ	"1" =1080 Hz (nicht gemäß CCITT) "2" =2100 Hz	Einstellung der CED-Frequenz auf 1080 oder 2100 Hz.
025	COMM. START-UP	"1" = 1. Reaktion "2" = 2. Reaktion	Wählt die Bedingung für den Übertragungs-beginn (Senden und Abruf). (Wird bei abgeschalteter Echounterdrückung genutzt.)
026	NON-STANDARD	"1" = Aus (nicht aktiv) "2" = Ein (aktiv)	Verwendung von Panafax-Sonderfunktionen (Panafax-Modus).
027	SHORT PROTOCOL B	"1" = Aus (nicht aktiv) "2" = Ein (aktiv)	Auswahl des Kurzprotokoll-Modus (Typ B)
028	SHORT PROTOCOL D	"1" = Aus (nicht aktiv) "2" = Ein (aktiv)	Auswahl des Kurzprotokoll-Modus (Typ D)
029	REMOTE DIAGNOSTICS	"1" = Aus (wird nicht akzeptiert) "2" = Ein (wird akzeptiert)	Legt fest, ob das Gerät Ferndiagnose über ein Service-Center zuläßt.
030	CED & 300bps	"1" = 75 ms "2" = 1 s	Zeit zwischen CED und 300 bps-Signal (Wird bei abgeschalteter Echounterdrückung genutzt.)
031	RTC = EOLx12	"1" = Aus (EOLx6) "2" = Ein (EOLx12)	Wählt RTC-Signal EOLx6 oder EOLx12.
032	V34 TX START (Nur UF-595)	2400-33600 bps	Wählt die Modem-Anfangsgeschwindigkeit beim V.34-Senden, zwischen 33600 und 2400 bps.
033	V34 RX START (Nur UF-595)	2400-33600 bps	Wählt die Modem-Anfangsgeschwindigkeit beim V.34-Empfang, zwischen 33600 und 2400 bps.
034	V34 TX SYMBOL RATE (Nur UF-595)	2400-3429 sr	Wählt die Übertragungs-Schrittrate beim V.34-Senden, zwischen 3429 / 3200 / 3000 / 2800 / 2400 sr. Zur Auswahl im Display die Tasten "v" bzw. "^" verwenden.
035	V34 RX SYMBOL RATE (Nur UF-595)	2400-3429 sr	Wählt die Übertragungs-Schrittrate beim V.34-Empfang, zwischen 3429 / 3200 / 3000 / 2800 / 2400 sr. Zur Auswahl im Display die Tasten "v" bzw. "^" verwenden.
036	Nicht benutzt		
037	PROTOCOL DISPLAY	"1" = Aus (keine Anzeige) "2" = Ein (Anzeige)	Anzeige der Modem-Geschwindigkeit während der Übertragung JA/NEIN. Zur Auswahl im Display die Tasten "v" bzw. "^" verwenden.
038	Nicht benutzt.		
039	FLASH TIME	"5" = 50 ms ~ "100" = 1000 ms	Wählt die Schaltzeit der Flashtaste.
040	E/F TIME(nur für Deutschland, Österreich und die Schweiz)	"5" = 50 ms ~ "100" = 1000 ms	Dauer vor Flash/Erdtaste

041	PAUSE TIME	"1" = 1 Sekunde ~ "10" = 10 Sekunden	Dauer der Wahlpause von 1 s – 10 s für Wahl über eine TK-Anlage oder für Auslandsgespräche.
042	Nicht benutzt		
043	REDIAL INTERVAL	"0" = keine Pause ~ "15" =15 min.	Pause zwischen aufeinander folgenden Wahlwiederholungen, 0 bis 15 Minuten in Schritten von 1 Minute.
044	REDIAL COUNT	"0" = keine Wahlwiederholung ~ "15" = 15 Wahlwiederholungen	Anzahl der Wahlwiederholungen (1 - 15).
045	RING DETEXT COUNT	"1" = 1 Rufsignal ~ "9" = 9 Rufsignale	Anzahl von Rufsignalen bis zum Anschalten an die Leitung, Einstellung von 1 -9 möglich.
046	ON-HOOK TIME	"0" = 0 Sekunden ~ "90" = 90 Sekunden	Pause zwischen zwei aufeinander folgenden Verbindungen (Rundsenden), Festlegung in 1 s-Schritten.
047	RESPONSE WAIT	"1" = 1 Sekunde ~ "90" = 90 Sekunden	Maximale Zeit zwischen Wahl der letzten Ziffer und Reaktion der Gegenstelle.
048	Nicht benutzt		
049	Nicht benutzt		
050	RING DETECT MODE	"1" = Normal "2" = Grob	Toleranz des Rufsignalnachweises. Bei ungeregelten Signalen auf "Grob" schalten, damit das Gerät die Rufsignale erkennt.
051	INTERNATIONAL DT MODE (nur für Belgien, Frankreich und Spanien)	"1" = Aus "2" = Ein	Erkennung der 4-stelligen Auslandsvorwahl
052	PULSE RATE	"1" = 10 Impulse/s "2" = 20 Impulse/s	Impulsrate für Impulswahlverfahren (IWV).
053	Nicht benutzt		
054	Nicht benutzt		
055	BUSY TONE CHECK	"1" = Aus "2" = Ein	Besetztton-Erkennung.
056	DIAL TONE CHECK (Außer US- und Kanada-Version)	"1" = Aus "2" = Ein	Legt fest, ob Wählton-Erkennung (Amt) vor dem Wählen der Nummer nötig ist.
057	DC LOOP CHECK (Außer US- und Kanada-Version)	"1" = Aus (keine Prüfung) "2" = Ein (Prüfung)	Legt fest, ob Schleifenstrom-Uberwachung während der Kommunikation erfolgt.
058	COMM. JNL + IMAGE	"1" = Aus (ohne Bild) "2" = Ein (Bild)	Legt fest, ob der Sendebericht mit oder ohne Dokumentenbild ausgedruckt wird.
059	CONFIDENTIAL RCV REPORT	"1" = Aus (kein Ausdruck) "2" = Ein (Ausdruck)	Ausdruck von vertraulichen Empfangsberichten Ja/Nein.
060	VERSION:		Zeigt die ROM-Version an.
061	TX/RX/PRINT COUNTER:	TX / RX / PRINT	Zählerstände der insgesamt gesendeten, empfangenen und ausgedruckten bzw. kopierten Seiten.
062	PRINT COUNTER	"1" = Aus "2" = Ein	Wählt, ob dier Zählerstände (Parameter 61) auf der Parameterliste gedruckt werden oder nicht.
063	Nicht benutzt.		
064	SILENT DETECTION TIME OUT	01 = 1 s ~ 60 = 60 s	Wählt Länge der Prüfzeit auf Stille (Anrufbeantworter-Schnittstelle)
065	SILENT INTEGRATION TIME	01 = 1 s ~ 10 = 10 s	Wählt Länge der Prüfzeit (Integrationszeit) bis zur Ruferkennung (Anrufbeantworter-Schnittstelle)
066	RING COUNT (TAM)	1 = 1 Rufsignal ~ 99 = 99 Rufsignale	Wählt Anzahl der Rufsignale bis zur Anruferkenung im Modus Anrufbeantworter-Schnittstelle
067	SELF-LEARNING	1 = A4 2 = LETTER	Wählt die Papierformat-Voreinstellung, wenn das Empfangspapier gegen ein anderes Format ausgetauscht wurde, ohne dabei den Faxparameter Nr. 23 entsprechend zu setzen.
068	Nicht benutzt.		
069	Nicht benutzt.		

070	LINE ERROR	• 128 Zeilen • 256 Zeilen • 512 Zeilen • 1024 Zeilen • 2048 Zeilen • Aus (unbegrenzt)	1. Anzahl der zulässigen Fehlerzeilen beim Empfang. Bei Überschreitung wird die Verbindung getrennt. 2. Bedingung, unter der RTP/PIP oder RTN/PIN gesendet wird (verfügbar, wenn ERROR DETECT (Nr. 73) auf "LINES" (Zeilen) gesetzt ist; siehe Hinweis 1.
071	TOTAL ERROR	"1" = 5% "2" = 10% "3" = 15% "4" = 20%	Bedingung, unter der RTP/PIP oder RTN/PIN gesendet wird (verfügbar, wenn ERROR DETECT (Nr. 73) auf "RATE" gesetzt ist; siehe Hinweis 2.
072	CONTINUOUS ERROR	"1" = Aus (unbegrenzt) "2" = 3 Zeilen/STD "3" = 6 Zeilen/STD "4" = 12 Zeilen/STD	Ermittlung fortlaufender Folgezeilenfehler für 3/6/12 Zeilen im Standard-Modus . Bei Überschreitung wird RTN/PIN gesendet (verfügbar, wenn ERROR DETECT (Nr. 73) auf "RATE" gesetzt ist).
073	ERROR DETECT	"1" = Zeilen "2" = Prozentsatz	Auswertungsverfahren für Fehlerzahl.
074	RTN RECEIVE	"1" = Trennen "2" = Fortsetzen	Wählt Verhalten bei Empfang von "RTN".
075	CODING	"1" = MH (nur MH) "2" = MR (MH oder MR) "3" = MMR (MH oder MR oder MMR)	Kodierverfahren (Kompression)
076	Nicht benutzt		
077	RX JAM LENGTH	"1" = Aus (unbegrenzt) "2" = 2 m "3" = 8 m	Maximale Seitenlänge für ein empfangenes Dokument – bei Überschreitung wird die Verbindung getrennt.
078	Nicht benutzt		
079	Nicht benutzt		
080	DOC TOP FEED	- 5,0 mm ~ + 5,0 mm	Abstand zwischen Scanpositions-Sensor EIN und Scan-Startposition.
081	DOC END FEED	- 5,0 mm ~ + 5,0 mm	Abstand zwischen Scanpositions-Sensor AUS und Scan-Endposition.
082	JAM LENGTH	"1" = 1 m "2" = 2 m "3" = 8 m "4" = (unbegrenzt)	Max. Vorlagenlänge bis Stauerkennung.
083	Nicht benutzt.		
084	LINE AS NO PAPER	"1" = Signalton "2" = Besetztzeichen	Wählt zwischen Signalton und Besetztzeichen für die Gegenstation, wenn das Empfangspapier ausgegangen ist oder das Gerät aus anderen Gründen nicht empfangen kann.
085	Nicht benutzt.		
086	Nicht benutzt		
087	DARKER LEVEL	"0" = Sehr starker Kontrast ~ "15= Sehr schwacher Kontrast	Kontrast. 0<->15 Dunkel<- ->Hell
088	NORMAL LEVEL		
089	LIGHTER LEVEL		
090	PRINT DENSITY	"1" = Normal "2" = Dunkler	Die Druckdichte kann bei niedriger Luftfeuchtigkeit abnehmen. Wählen Sie für diesen Fall: "2" = Dunkler.
091	Nicht benutzt		
092	SMOOTHING	"1" = Aus "2" = Ein	Einschalten der Kantenglättungsfunktion.
093 ~ 129	Nicht benutzt		
130	BUSY-ACK TIMING	• bei "BUSY" • während "BUSY" • nach "BUSY"	Wählt die Signal-Zeitsteuerung zwischen "BUSY-" und "ACK-" Signal im Modus PC-Drucker
131	CMD RCV GRD TIMER	1 Min. ~ 15 Min.	Wählt die Zeitüberwachung zwischen den GDI-Befehlen im Modus PC-Drucker
132	PRT DATA TIMER	1 Min. ~ 15 Min.	Wählt die Zeitüberwachung zwischen den einzelnen GDI-Datenframes im Modus PC-Drucker
133	COLLATION (PRT)	"1" = Aus "2" = Ein "3" = Automatisch	Wählt die Druckausgabefolge im Modus PC-Drucker. Wenn "Automatisch" gewählt wurde, erfolgt die Druckausgabe entsprechend Faxparameter #65.
134	COLLATION (PC)	"1" = Aus "2" = Ein "3" = Automatisch	Wählt die Druckausgabefolge im Modus PC-Drucker. Wenn "Automatisch" gewählt wurde, erfolgt die Druckausgabe entsprechend Faxparameter #65.

Hinweis 1: Nr. 70, LINE ERROR, Bedingung für das Senden von RTP/PIP oder RTN/PIN

Einstellung / Signal	1:128	2:256	3:512	4:1024	5:2048	6:Aus
MCF/PIP	0-31	0-63	0-127	0-255	0-511	Immer
RTP/PIN	32-63	64-127	128-255	256-511	512-1023	-
RTN/PIN	64-127	128-255	256-511	512-1023	1024-2047	-

Hinweis 2: Nr. 71, TOTAL ERROR, Bedingung für das Senden von RTP/PIP oder RTN/PIN

Einstellung / Signal	1:5%	2:10%	3:15%	4:20%
MCF/PIP	0-2	0-4	0-7	0-9
RTP/PIN	3-4	5-9	8-14	10-19
RTN/PIN	5-	10-	15-	20-

Hinweis 3: Die Voreinstellung der Parameter hängt von den Regelungen und gesetzlichen Vorschriften der in den einzelnen Länder ab. Zur Ermittlung der Voreinstellungen können Sie die Parameterliste ausdrucken.

Hinweis 4: Dauer-Abrufsenden (Stationsbetrieb)
Dieses Leistungsmerkmal erlaubt das Speichern oder Hinzufügen eines Dokumentes zu einer abgerufenen Datei im Speicher.

Zum Aktivieren des Dauer-Abrufsendens setzen Sie das Funktionsparameter Nr. 003 auf „2:Station". Die Programmtaste [P4] wird dann fest mit „Store-4-Polling" (Speichern für den Abruf) belegt und kann nicht umprogrammiert werden.

Zur Vorbereitung der Dokumente für den Abruf legen Sie die Seiten(n) in den ADF und drücken die Programmtaste [P4]. Dadurch werden die Dokumente als Abrufdatei gespeichert bzw. einer vorhandenen Abrufdatei hinzugefügt.

(Hinweis: Wenn über [FUNKTION] [3] [2] eine normale Abrufdatei in den Speicher übernommen wurde, kann die Programmtaste [P4] für den Dauer-Abruf nicht genutzt werden.)

5.3 Service-Modus Nr. 3 (Ausdruck von Listen, Berichten und Testergebnissen)

Mit diesem Service-Modus lassen sich die Funktions-Parameterliste, der Seitenspeicher-Test, der Druckerbericht, alle Dokumentdateien, Protokolle und das Toner-Bestellformular ausdrucken.

5.3.1 Parameterliste

Mit Hilfe folgenden Verfahrens kann eine Liste aller Funktionsparameter ausgedruckt werden.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"3" drücken	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"START" drücken	* PRINTING * FUNC. PARAMETER LIST
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Beispiel für eine Funktionsparameterliste

```
**************** -FUNCTION PARAMETER- ************** DATUM 14-APR-2003 ** UHRZEIT 01:13 ********

 000  MON/TEL DIAL:[Monitor] Monitor          050  RING DET MODE:[Normal] Normal
 001  ALARM STATUS:[Timer] Timer              051  ----------
 002  STOP COMM.JRNL:[On] On                  052  PULSE RATE:[10pps] 10pps
 003  CONTINUOUS POLL:[Off] Off               053  ----------
 004  NUMERIC ID SET:[On] On                  054  ----------
 005  ----------                              055  BUSY TONE CHECK:[On] On
 006  ID DISPLAY:[Number] Number              056  DIAL TONE CHECK:[Off] Off
 007  JNL COLUMN:[Rcv'd-ID] Rcv'd-ID          057  DC LOOP CHECK:[Off] Off
 008  MONITOR:[Off] Off                       058  COMM.JRNL +IMAGE:[On] On
 009  DC LOOP:[Off] Off                       059  CONF.RCV REPORT:[On] On

 010  TX LEVEL:[-11dBm] -11dBm                060  VERSION:   UF-595 ADV11501AG
 011  RX LEVEL:[-48dBm] -48dBm                061  TX/RX/PRT/CPY:000006/000002/000013/000000
 012  DTMF LEVEL:[-5dBm] -5dBm                062  PRINT COUNTER:[Off] Off
 013  G3 RX EQL:[ 8dB]  8dB                   063  ----------
 014  G3 TX EQL:[ 0dB]  0dB                   064  SILENT DET.T.OUT:[60] 60
 015  ----------                              065  SILENT INT. TIME:[5sec] 5sec
 016  ----------                              066  RING COUNT(TAM):[5] 5
 017  TX START:[14400bps ] 14400bps           067  SELF-LEARNING:[A4] A4
 018  RX START:[14400bps ] 14400bps           068  ----------
 019  ITU-T V.34:[On] On                      069  ----------

 020  ITU-T ECM:[On] On                       070  LINE ERROR:[Off] Off
 021  EP TONE:[Off] Off                       071  TOTAL ERROR:[ 10]  10
 022  SIG. INTERVAL:[500ms] 500ms             072  CONTI. ERROR:[Off] Off
 023  TCF CHECK:[Normal] Normal               073  ERROR DETECT:[Rate] Rate
 024  CED FREQ.:[2100Hz] 2100Hz               074  RTN RECEIVE:[Conti.] Conti.
 025  COMM. START-UP:[1'st] 1'st              075  CODING:[MMR] MMR
 026  NON-STANDARD:[On] On                    076  ----------
 027  SHORT PROTOCOL B:[On] On                077  RX JAM LENGTH:[Off] Off
 028  SHORT PROTOCOL D:[On] On                078  ----------
 029  REMOTE DIAG.:[On] On                    079  ----------

 030  CED & 300bps:[75ms] 75ms                080  DOC TOP FEED:[ 0.0mm]  0.0mm
 031  RTC=EOL x 12:[Off] Off                  081  DOC END FEED:[ 0.0mm]  0.0mm
 032  V34TX START:[33600bps ] 33600bps        082  JAM LENGTH:[ 2 m]  2 m
 033  V34RX START:[33600bps ] 33600bps        083  ----------
 034  V34 TX SR:[3429sr] 3429sr               084  LINE AS NOPAPER:[Ring] Ring
 035  V34 RX SR:[3429sr] 3429sr               085  ----------
 036  ----------                              086  ----------
 037  PROTOCOL DISPLAY:[On] On                087  DARKER LEVEL:[4] 4
 038  ----------                              088  NORMAL LEVEL:[8] 8
 039  FLASH TIME:[300ms] 300ms                089  LIGHTER LEVEL:[12] 12

 040  FLASH TIME:[80ms] 80ms                  090  PRINT DENSITY:[Normal] Normal
 041  PAUSE TIME:[3sec] 3sec                  091  ----------
 042  ----------                              092  SMOOTHING:[On] On
 043  REDIAL INTERVAL:[3min] 3min             093  ----------
 044  REDIAL COUNT:[3] 3                      094  ----------
 045  RING DET. COUNT:[1] 1                   095  ----------
 046  ON-HOOK TIME:[60sec] 60sec              096  ----------
 047  RESPONSE WAIT:[60sec] 60sec             097  ----------
 048  ----------                              098  ----------
 049  ----------                              099  ----------

      Note:The power must be reset for the new parameter settings to take effect.

                                                        -UF-595 SERVICE          -

************************************** -595 SERVICE     - ***** -          +49 40 595- *********
```

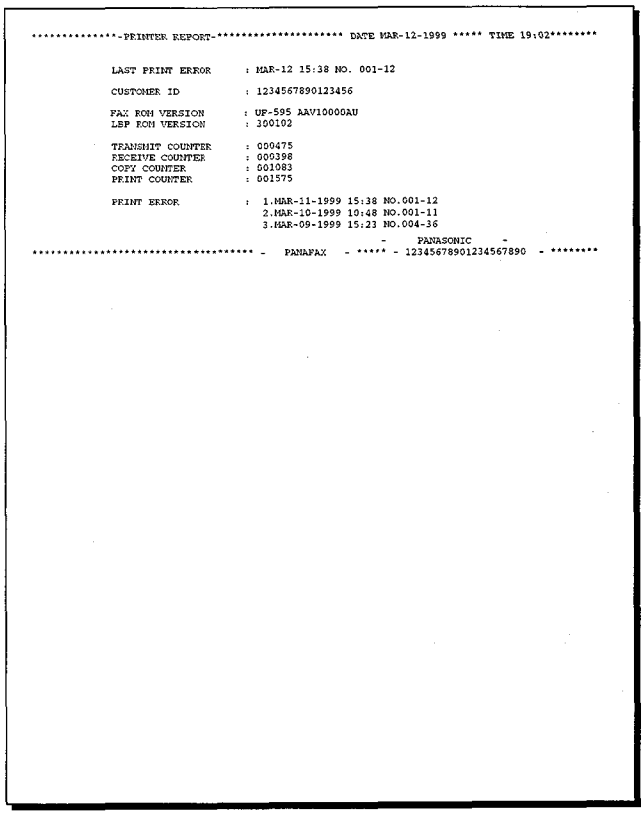
Hinweise:

1. „*“ links neben der Nummer markiert Parameter, deren werksseitige Voreinstellung geändert wurde.
2. [ ] markiert werksseitige Voreinstellungen.
3. Der Inhalt der Parameterliste kann je nach Land und den dort geltenden Bestimmungen unterschiedlich sein.

5.3.2 Druckerbericht

Dieser Servicemodus erlaubt die Ausgabe eines Drucker-Fehlerprotokolls.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"3" drücken.	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"4" drücken, dann "START".	* PRINTING * PRINTER REPORT
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

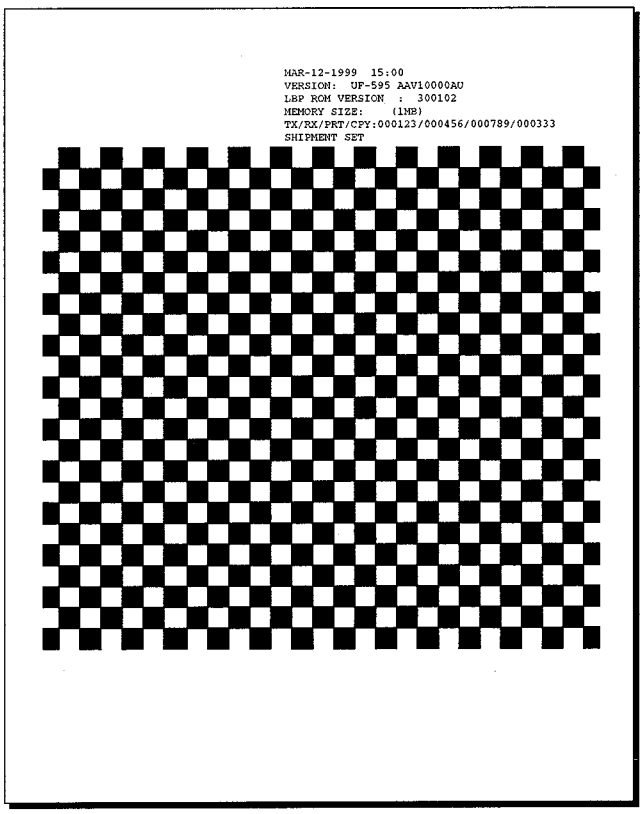


```
**************-PRINTER REPORT-********************** DATE MAR-12-1999 ***** TIME 19:02********

            LAST PRINT ERROR      : MAR-12 15:38 NO. 001-12

            CUSTOMER ID           : 1234567890123456

            FAX ROM VERSION       : UF-595 AAV10000AU
            LSP ROM VERSION       : 300102

            TRANSMIT COUNTER      : 000475
            RECEIVE COUNTER       : 000398
            COPY COUNTER          : 001083
            PRINT COUNTER         : 001575

            PRINT ERROR           :  1.MAR-11-1999 15:38 NO.001-12
                                     2.MAR-10-1999 10:48 NO.001-11
                                     3.MAR-09-1999 15:23 NO.004-36
                                                  -     PANASONIC     -
********************************** -   PANAFAX   - ***** - 12345678901234567890  - ********
```

5.3.3 Test des Seitenspeichers

Dieser Servicemodus dient zur Prüfung des Seitenspeichers (IC120 und 121 auf der FCB-Platine) und der Druckermechanik.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"3" drücken.	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"3" drücken, dann "START".	* PRINTING * PAGE MEMORY TEST
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%



1. Drucker-Fehlercodetabelle

Fehlercode	Störung	Ursache
00	Keine Störung	-
10	Registriersensor schaltet zu früh auf AUS.	1. Empfangspapierstau 2. Registriersensor defekt 3. Papierformat falsch eingestellt
11	Registriersensor nicht innerhalb vorgesehener Zeit aktiviert (Standardeinzug).	1. Fehleinzug oder Einzugswalze defekt 2. Antriebskupplung defekt 3. Registriersensor defekt
12	Registriersensor nicht innerhalb vorgesehener Zeit aktiviert. (Optionaler 250-Blatt-Einzug)	1. Fehleinzug oder Einzugswalze defekt 2. Antriebskupplung defekt 3. Registriersensor defekt.
14	Registriersensor schaltet nicht innerhalb vorgesehener Zeit wieder auf AUS.	1. Stau des Empfangspapiers 2. Registriersensor defekt 3. Papierformat falsch eingestellt
15	Ausgabesensor schaltet nicht innerhalb der vorgesehenen Zeit auf EIN.	1. Stau des Empfangspapiers 2. Ausgabesensor defekt
16	Ausgabesensor schaltet nicht innerhalb der vorgesehenen Zeit auf AUS.	1. Stau des Empfangspapiers 2. Ausgabesensor defekt
17	Registriersensor meldet Papier, während das Gerät initialisiert wird.	1. Empfangspapier im Gerät gestaut 2. Registriersensor defekt
18	Ausgabesensor meldet Papier, während das Gerät initialisiert wird.	1. Empfangspapier im Gerät gestaut 2. Ausgabesensor defekt
22	Temperatur der Fixierwalze bleibt auch nach Einschalten der Heizung niedrig.	1. Fixiereinheit defekt 2. LPC-Platine defekt 3. Niederspannungsnetzteil defekt
23	Temperatur der Fixierwalze bleibt auch nach Ausschalten der Heizung hoch.	1. Fixiereinheit defekt 2. LPC-Platine defekt 3. Niederspannungsnetzteil defekt
24	Temperatur der Fixierwalze befindet sich nicht innerhalb des korrekten Bereiches.	1. Fixiereinheit defekt 2. LPC-Platine defekt 3. Niederspannungsnetzteil defekt
25	Thermistor offen.	1. Thermistor (Fixiereinheit) defekt 2. LPC-Platine defekt
26	Thermostat meldet Temperatur über 200°C.	1. Thermostat (Fixiereinheit) defekt 2. LPC-Platine defekt 3. Niederspannungsnetzteil defekt
31	Der Motor des Tetragonspiegels hat nach der vorgesehenen Zeit keine konstante Drehgeschwindigkeit (7018 rpm = 400 dpi, 10762 rpm = 600 dpi) erreicht.	1. Lasereinheit defekt
32	Der Motor des Tetragonspiegels hat nach der vorgesehenen Zeit keine konstante Drehgeschwindigkeit (7018 rpm = 400 dpi, 10762 rpm = 600 dpi) erreicht.	1. Lasereinheit defekt
36	HSYNC-Signal nicht in Ordnung.	1. Lasereinheit defekt 2. LPC-Platine defekt
54	A/D-Wandler gestört.	1. LPC-Platine defekt
61	Gerät meldet "Keine Tonerkassette".	1. Tonerkassette nicht eingesetzt 2. Tonersensor defekt.
63	Gerät meldet "Druckwerk-Abdeckung offen".	1. Abdeckung nicht geschlossen 2. ILS-Platine defekt
64	Gerät meldet "Keine Papierkassette".	1. Kassette fehlt oder ist nicht geschlossen 2. Kassettensensor defekt
65	Gerät meldet "Kein Papier"	1. Kein Papier in der (den) Kassette(n) 2. Papiersensor defekt
81	Keine Meldung vom Druckwerk-Controller	1. LPC-Platine defekt
82	Ungültiger Meldung vom Druckwerk-Controller	1. LPC-Platine defekt

Hinweis:

Wird ein Fehler aus der Reihe 021 (021 - 25, Thermistor offen) oder 021 - 26 (Thermostat erfaßt Temperatur über 200 °C) gemeldet, wird eine vorprogrammierte Abhilferoutine eingeleitet, die das Gerät und das Wartungspersonal bei einem anomalen Anstieg der Temperatur schützt.

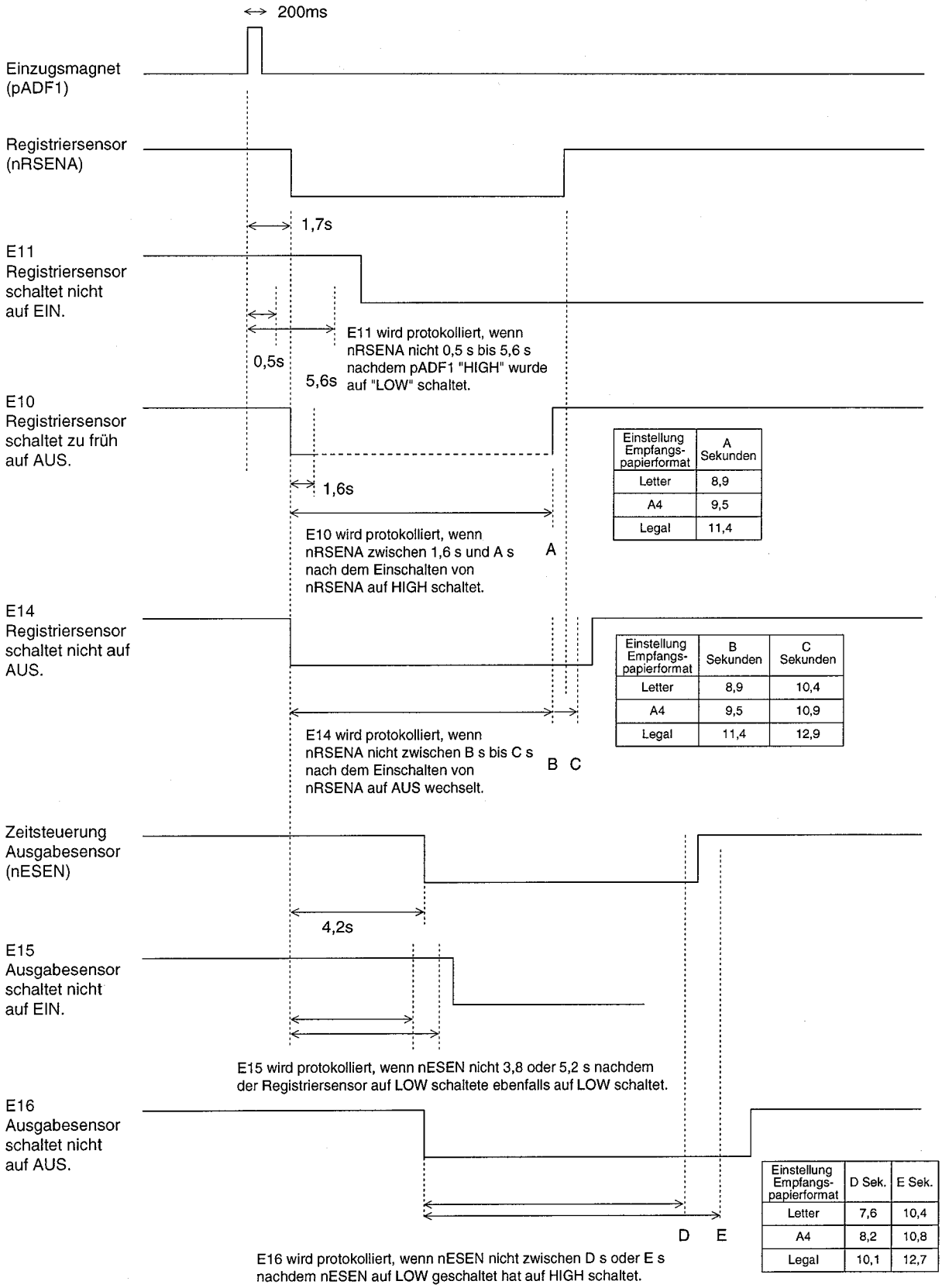
Sobald diese Routine aktiviert ist, wird das Programm in das SRAM der LPC-Platine geladen. Die Fixierlampe wird abgeschaltet und gegen ein erneutes Wiedereinschalten gesperrt.

Zum Rücksetzen dieser Funktion gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Setzen Sie die Fixierabschaltung mit dem Service-Modus 7-1-2 (siehe Abschnitt 5.7) zurück und schalten Sie das Gerät AUS, danach wieder EIN.
2. Tauschen Sie den Thermistor oder die Fixiereinheit aus.Falls die Störung weiterhin auftritt:
3. Tauschen Sie die LPC-Platine aus.

2. Detaillierte Fehlererläuterung für das Druckwerk

Erkennung eines Empfangspapierstaus

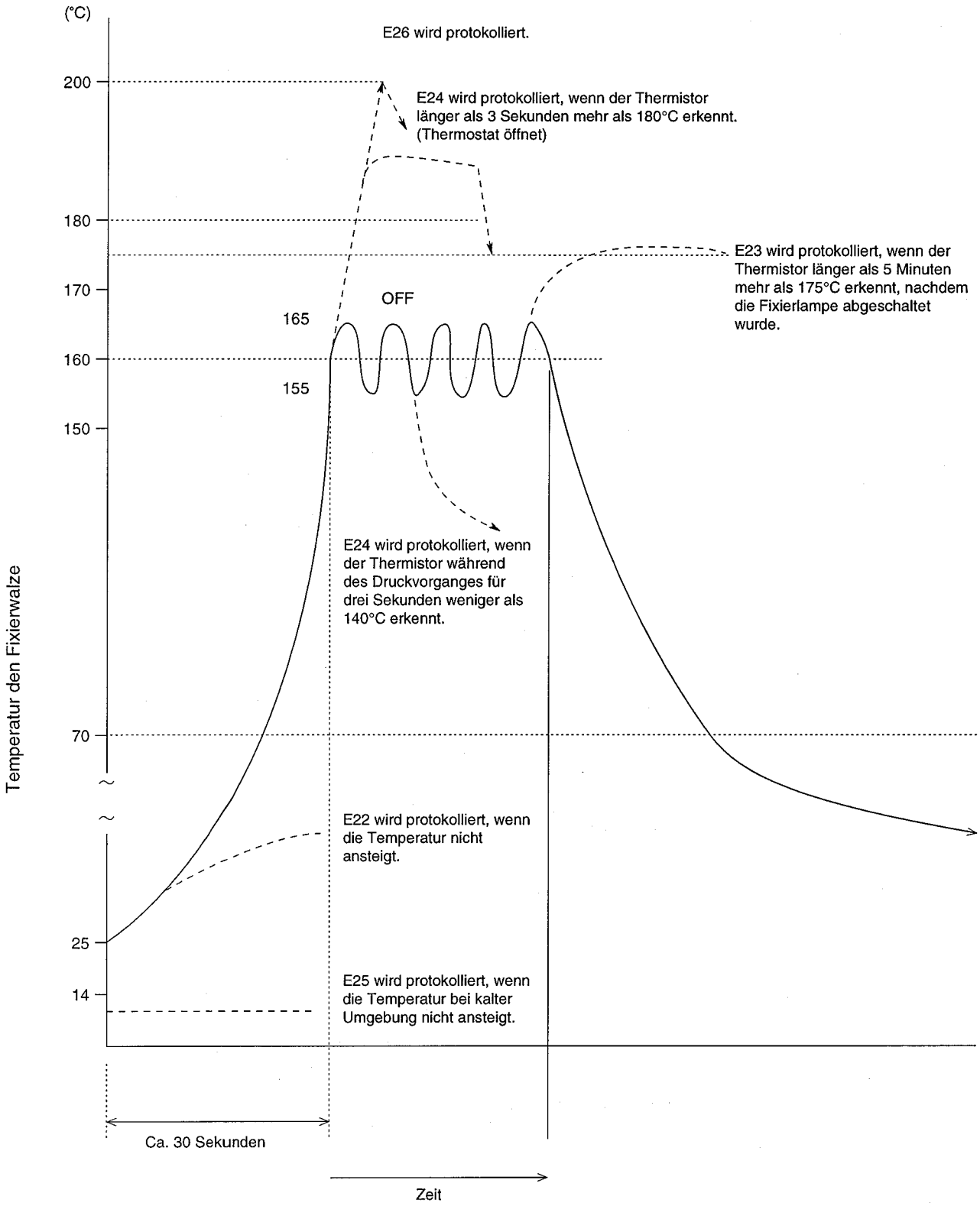

↔ 200ms
Einzugsmagnet (pADF1)
Registriersensor (nRSENA)
↔ 1,7s
E11 Registriersensor schaltet nicht auf EIN.
0,5s
5,6s
E11 wird protokolliert, wenn nRSENA nicht 0,5 s bis 5,6 s nachdem pADF1 "HIGH" wurde auf "LOW" schaltet.
E10 Registriersensor schaltet zu früh auf AUS.
↔ 1,6s
E10 wird protokolliert, wenn nRSENA zwischen 1,6 s und A s nach dem Einschalten von nRSENA auf HIGH schaltet.
A
E14 Registriersensor schaltet nicht auf AUS.
E14 wird protokolliert, wenn nRSENA nicht zwischen B s bis C s nach dem Einschalten von nRSENA auf AUS wechselt.
B C
Zeitsteuerung Ausgabesensor (nESEN)
4,2s
E15 Ausgabesensor schaltet nicht auf EIN.
E15 wird protokolliert, wenn nESEN nicht 3,8 oder 5,2 s nachdem der Registriersensor auf LOW schaltete ebenfalls auf LOW schaltet.
E16 Ausgabesensor schaltet nicht auf AUS.
D E
E16 wird protokolliert, wenn nESEN nicht zwischen D s oder E s nachdem nESEN auf LOW geschaltet hat auf HIGH schaltet.

Einstellung Empfangs-papierformat	A Sekunden
Letter	8,9
A4	9,5
Legal	11,4

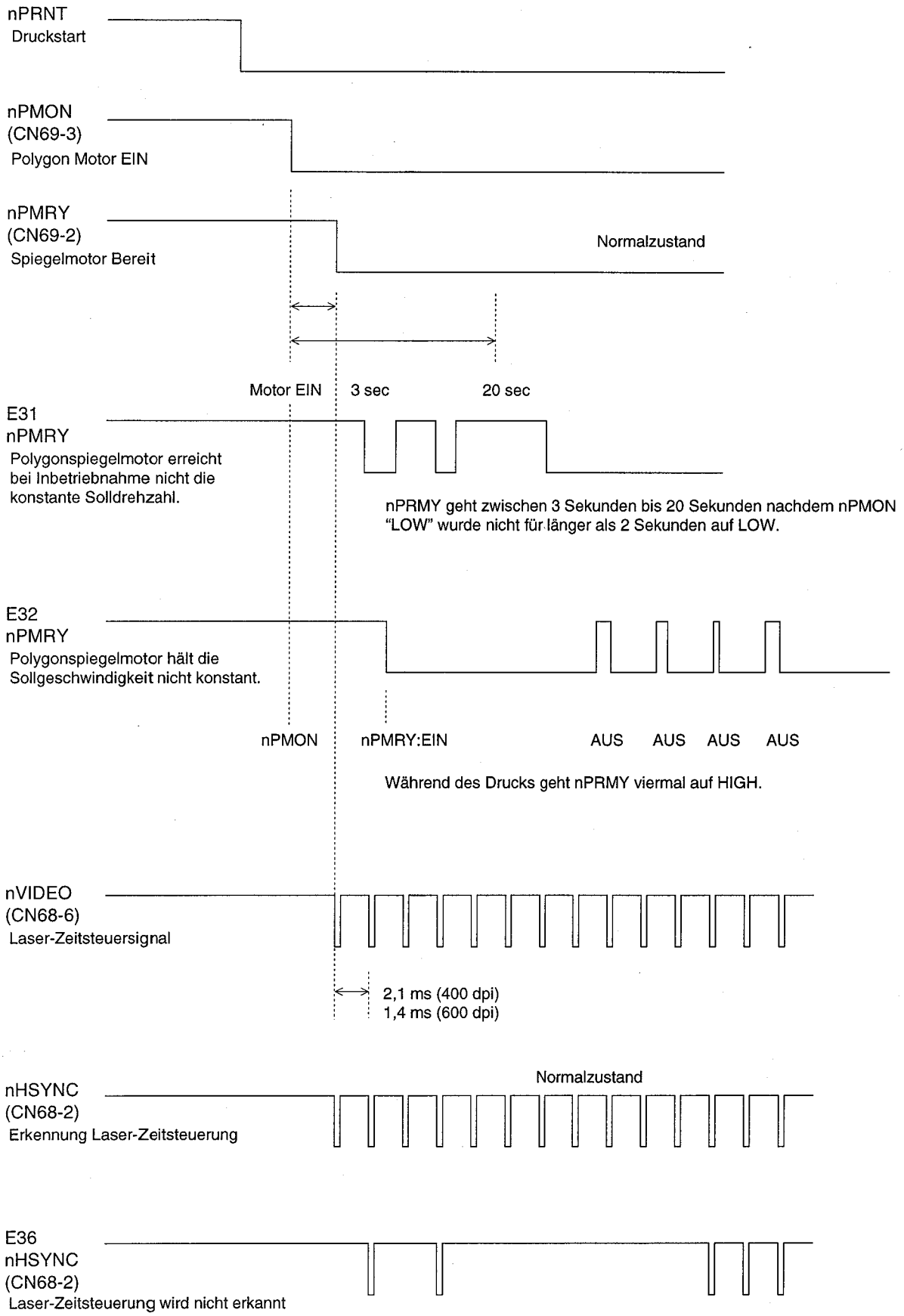
Einstellung Empfangs-papierformat	B Sekunden	C Sekunden
Letter	8,9	10,4
A4	9,5	10,9
Legal	11,4	12,9

Einstellung Empfangs-papierformat	D Sek.	E Sek.
Letter	7,6	10,4
A4	8,2	10,8
Legal	10,1	12,7

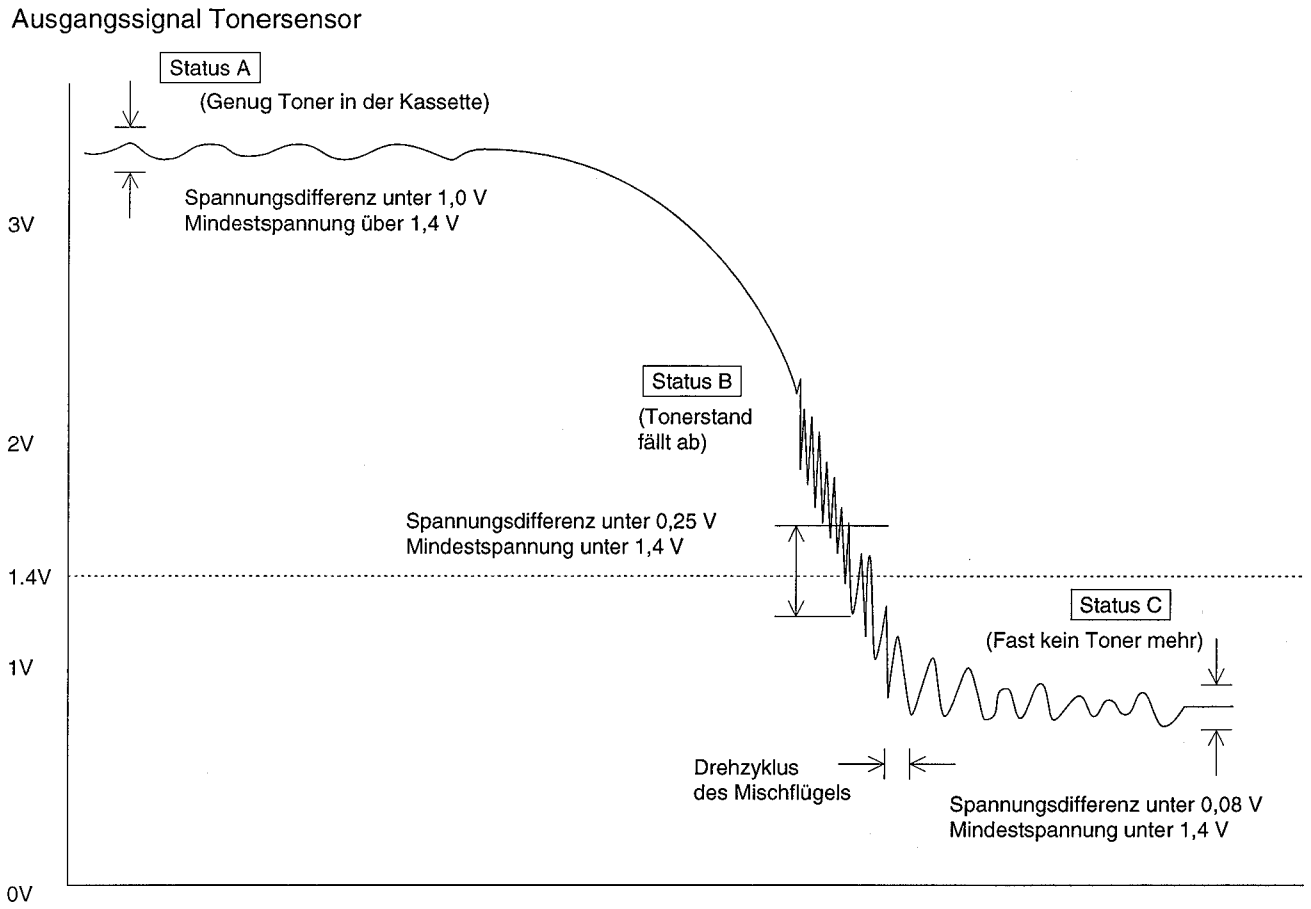
Erkennung eines Fehlers der Fixiereinheit


(°C)
E26 wird protokolliert.
200
E24 wird protokolliert, wenn der Thermistor länger als 3 Sekunden mehr als 180°C erkennt. (Thermostat öffnet)
180
E23 wird protokolliert, wenn der Thermistor länger als 5 Minuten mehr als 175°C erkennt, nachdem die Fixierlampe abgeschaltet wurde.
170
OFF
165
160
155
150
E24 wird protokolliert, wenn der Thermistor während des Druckvorganges für drei Sekunden weniger als 140°C erkennt.
Temperatur den Fixierwalze
70
E22 wird protokolliert, wenn die Temperatur nicht ansteigt.
25
14
E25 wird protokolliert, wenn die Temperatur bei kalter Umgebung nicht ansteigt.
Ca. 30 Sekunden
Zeit

Erkennung eines Fehlers der LSU-Einheit



Erkennung von „Kein Toner“



Das Ausgangssignal des Tonersensors wechselt, wenn sich der Mischflügel über den Tonersensor bewegt. Dadurch hat das Ausgangssignal während des Drehzyklus des Mischflügels (4,6 s) eine Minimal- und eine Maximalspannung.

E043

Wenn das Gerät während des Druckens 10mal den Status B erkennt, wird daraus ein niedriger Tonerfüllstand geschlossen. Im Display wird dann „TONERKASSETTE WECHSELN“ angezeigt.

E041

Nach Erkennung von E043 und nachdem der Restseitenzähler des Druckwerkes den Wert „0“ erreicht hat, protokolliert das Gerät E041 (KEIN TONER).

E045

Wenn das Gerät beim Einschalten den Status C erkennt, protokolliert es E045 und zeigt an „KEINE TONERKASSETTE“. Nach dem Einsetzen einer neuen Kassette erkennt das Gerät den Status A und schaltet auf normalen Betrieb zurück.

5.3.4 Ausdruck Dokumentendateien

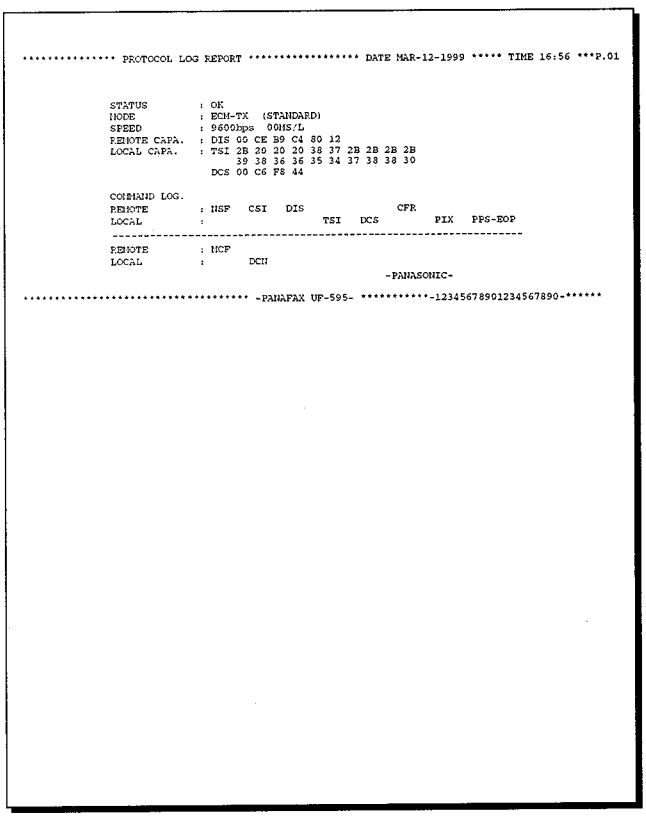
Dieser Servicemodus erlaubt den Ausdruck der im Flash-Speicher abgelegten Dokumentendateien. (Diese Funktion wird erst während der laufenden Fertigung eingeführt.)

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V^
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V^
4	"3" drücken.	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"5" drücken, dann "START".	* PRINTING * ALL DOCUMENT FILES
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V^
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

5.3.5 Protokollausdruck

Dieser Servicemodus erlaubt den Ausdruck eines exakten Protokolls für den letzten Übertragungsvorgang.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"3" drücken.	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"6" drücken, dann "START".	* PRINTING * PROTOCOL TRACE
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%



```
************** PROTOCOL LOG REPORT ***************** DATE MAR-12-1999 ***** TIME 16:56 ***P.01


          STATUS        : OK
          MODE          : ECM-TX  (STANDARD)
          SPEED         : 9600bps  00MS/L
          REMOTE CAPA.  : DIS 00 CE B9 C4 80 12
          LOCAL CAPA.   : TSI 2B 20 20 20 38 37 2B 2B 2B 2B
                            39 38 36 36 35 34 37 38 38 30
                          DCS 00 C6 F8 44

          COMMAND LOG.
          REMOTE        : NSF   CSI   DIS                 CFR
          LOCAL         :                   TSI   DCS         PIX   PPS-EOP
          ---------------------------------------------------------------
          REMOTE        : MCF
          LOCAL         :       DCN
                                                  -PANASONIC-
********************************** -PANAFAX UF-595- **********-1234567890123456789O-******
```

5.3.6 Tonerkassetten-Bestellformular

Dieser Servicemodus ermöglicht den manuellen Ausdruck eines Tonerkassetten-Bestellformulars.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"3" drücken.	PRINTOUT (1-7) 1:FUNC. PARAM. LIST
5	"7" drücken, dann "START".	* PRINTING * TONER ORDER FORM
6	Wenn der Ausdruck erstellt ist, schaltet das Display zurück auf die Anzeige bei Schritt 3.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
7	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

****
> BESTELLFORMULAR FÜR TONERKARTUSCHEN <
****

*** Der Toner in Ihrem Faxgerät geht zur Neige ! *** ***(1)***
Um eine neue Kartusche zu bestellen, wenden Sie sich bitte an:

*Fachhändlername **(2)***

telefonisch: *1 201 111 5555* ***(3)***
per Fax: *1 201 111 4444* ***(4)***

Vielen Dank für Ihre Bestellung.

Kundenname und Anschrift:
==========

Lieferanschrift: _____	Rechnungsanschrift: _____
_____	_____
_____	_____
Ansprechpartner: _____	Ansprechpartner: _____
Rufnummer: _____	Rufnummer:
Kundennummer: 12345645 ***(5)***	Postfach: _____
Tonerkartusche: UG-3350 ***(6)***	Seriennummer: _____

Benötigte Anzahl: ☐

_____	_____
Name in Druckbuchstaben	Datum & Unterschrift

Erläuterungen zum Inhalt:

(1) Feststehender Text zum niedrigen Tonerfüllstand ..... (Tonerfüllstand niedrig)
(2) Name des Händlers ..... max. 25 Zeichen
(3) Telefonnummer für Tonerbestellung ..... max. 36 Ziffern
(4) Faxnummer für Tonerbestellung ..... max. 36 Ziffern
(5) Kundenkennung ..... max. 16 Zeichen
(6) Kassetten-Modell ..... „UG-3350“

5.4 Service-Modus Nr. 4 (Modemtest)

5.4.1 Binärsignale

Dieser Servicemodus erlaubt die Ausgabe von Binärsignalen. Die Signale können durch das folgende Verfahren auf die Leitung ausgegeben werden:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"4" drücken.	MODEM TEST (1-5) 1:SIGNAL TEST
5	"START" drücken	SIGNAL TEST IDLE (ENTER 1-9)
6	Nummer für die Auswahl des gewünschten Binärsignals (1 - 9) eingeben.	SIGNAL TEST 300bps
7	Durch Drücken von "LÖSCHEN" wird die Signalerzeugung beendet. Zur Ausgabe eines anderen Signals Schritt 6 wiederholen.	SIGNAL TEST IDLE (ENTER 1-9)
8	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Binärsignal-Tabelle

Nummer	Signal
1	V21 300bps
2	V27ter 2400bps
3	V27ter 4800bps
4	V29 7200bps
5	V29 9600bps
6	V17 TC7200bps
7	V17 TC9600bps
8	V33 12000bps
9	V33 14400bps

5.4.2 Tonsignale

Dieser Servicemodus erlaubt die Ausgabe von Tonsignalen. Die Signale können durch das folgende Verfahren auf die Leitung ausgegeben werden:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"4" drücken.	MODEM TEST (1-5) 1:SIGNAL TEST
5	"2" drücken, dann "START".	TONAL TEST IDLE (ENTER 1-7)
6	Nummer für die Auswahl des gewünschten Tonsignals (1 - 7) eingeben.	TONAL TEST 1080Hz
7	Durch Drücken von "STOP" wird die Signalerzeugung beendet. Zur Ausgabe eines anderen Signals Schritt 6 wiederholen.	TONAL TEST IDLE (ENTER 1-7)
8	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Tonsignal-Tabelle

Nummer	Signal
1	462 Hz
2	1080 Hz
3	1100 Hz
4	1300 Hz
5	1650 Hz
6	1850 Hz
7	2100 Hz

5.4.3 MFV-Signale

Dieser Servicemodus erlaubt die Ausgabe von MFV-Signalen (DTMF-Signale). Die Signale können durch das folgende Verfahren erzeugt werden:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"4" drücken.	MODEM TEST (1-5) 1:SIGNAL TEST
5	"3" drücken, dann "START".	DTMF TEST (1-2) 1.SINGLE
6a	Zur Ausgabe von Einzelfrequenz-MFV-Signalen "START" drücken.	SINGLE TONE ENTER (1-8)
7a	Nummer für die Auswahl des gewünschten Signals (1 - 8) eingeben.	SINGLE TONE 697Hz
6b	Zur Ausgabe von Doppelfrequenz-MFV-Signalen "2" drücken, dann "START".	DUAL TONE ENTER (0-#)
7b	Nummer für die Auswahl des gewünschten Signals (0 - #) eingeben.	DUAL TONE (0)
8	Durch Drücken von "LÖSCHEN" wird die Signalerzeugung beendet. Zur Ausgabe eines anderen Signals Schritt 7a oder 7b wiederholen.	SINGLE TONE ENTER (1-8)
9	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Tabelle MFV-Einzelfrequenz-Signale

Nummer	MFV-Signal
1	697 Hz
2	770 Hz
3	852 Hz
4	941 Hz
5	1209 Hz
6	1336 Hz
7	1477 Hz
8	1633 Hz

Tabelle MFV-Doppelfrequenz-Signale

Nummer	MFV-Signal
0	941 Hz + 1336 Hz
1	697 Hz + 1209 Hz
2	697 Hz + 1336 Hz
3	697 Hz + 1477 Hz
4	770 Hz + 1209 Hz
5	770 Hz + 1336 Hz
6	770 Hz + 1477 Hz
7	852 Hz + 1209 Hz
8	852 Hz + 1336 Hz
9	852 Hz + 1477 Hz
*	941 Hz + 1209 Hz
#	941 Hz + 1477 Hz

5.4.4 Binärsignale (V.34) (nur UF-595)

Dieser Servicemodus erlaubt die Ausgabe von Binärsignale (V.34). Die Signale können durch das folgende Verfahren ausgegeben werden:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"4" drücken.	MODEM TEST (1-5) 1:SIGNAL TEST
5	"5" drücken, dann "START".	V.34 MODEM TEST ENTER NO.▮
6	Nummern für die Auswahl des gewünschten Signals (01 - 61) eingeben und zum Aktivieren "START" drücken.	V.34 MODEM TEST V34 2400sr 2400bps
7	Durch Drücken von "LÖSCHEN" wird die Signalerzeugung beendet. Zur Ausgabe eines anderen Signals Schritt 6 wiederholen.	V.34 MODEM TEST ENTER NO.▮
8	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Binärsignal-Tabelle

Nummer	Signale	Nummer	Signale	Nummer	Signale
01	V34 2400 sr 2400 bps	22	V34 3000 sr 9600 bps	43	V34 3429 sr 4800 bps
02	V34 2400 sr 4800 bps	23	V34 3000 sr 12000 bps	44	V34 3429 sr 7200 bps
03	V34 2400 sr 7200 bps	24	V34 3000 sr 14400 bps	45	V34 3429 sr 9600 bps
04	V34 2400 sr 9600 bps	25	V34 3000 sr 16800 bps	46	V34 3429 sr 12000 bps
05	V34 2400 sr 12000 bps	26	V34 3000 sr 19200 bps	47	V34 3429 sr 14400 bps
06	V34 2400 sr 14400 bps	27	V34 3000 sr 21600 bps	48	V34 3429 sr 16800 bps
07	V34 2400 sr 16800 bps	28	V34 3000 sr 24000 bps	49	V34 3429 sr 19200 bps
08	V34 2400 sr 19200 bps	29	V34 3000 sr 26400 bps	50	V34 3429 sr 21600 bps
09	V34 2400 sr 21600 bps	30	V34 3000 sr 28800 bps	51	V34 3429 sr 24000 bps
10	V34 2800 sr 4800 bps	31	V34 3200 sr 4800 bps	52	V34 3429 sr 26400 bps
11	V34 2800 sr 7200 bps	32	V34 3200 sr 7200 bps	53	V34 3429 sr 28800 bps
12	V34 2800 sr 9600 bps	33	V34 3200 sr 9600 bps	54	V34 3429 sr 31200 bps
13	V34 2800 sr 12000 bps	34	V34 3200 sr 12000 bps	55	V34 3429 sr 33600 bps
14	V34 2800 sr 14400 bps	35	V34 3200 sr 14400 bps	56	ANSam
15	V34 2800 sr 16800 bps	36	V34 3200 sr 16800 bps	57	CM
16	V34 2800 sr 19200 bps	37	V34 3200 sr 19200 bps	58	JM
17	V34 2800 sr 21600 bps	38	V34 3200 sr 21600 bps	59	INFO0c & TONEB
18	V34 2800 sr 24000 bps	39	V34 3200 sr 24000 bps	60	INFO0c & TONEA
19	V34 2800 sr 26400 bps	40	V34 3200 sr 26400 bps	61	PPh & AC & ALT
20	V34 3000 sr 4800 bps	41	V34 3200 sr 28800 bps		
21	V34 3000 sr 7200 bps	42	V34 3200 sr 31200 bps		

5.5 Service-Modus Nr. 5 (Diagnose)

5.5.1 CCD-Test

Dieser Test prüft die Funktion des CCD-Bildsensors.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"5" drücken.	DIAGNOSTIC (1-3) 1:CCD TEST
5	"START" drücken. Der Scanner wird aktiviert.	1:CCD TEST * CHECK NOW *
6	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

5.5.2 LCD / LED-Test

Dieser Test prüft die Funktion des LCD und der LEDs.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"5" drücken.	DIAGNOSTIC (1-3) 1:CCD TEST
5	"2" drücken, dann "START". 1) Das Display liefert die folgende Anzeige (rechts unten): 2) Alle LEDs leuchten.	2:LCD/LED TEST * CHECK NOW * ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮ ▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮
6	Durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

5.6 Service-Modus Nr. 6 (RAM-Initialisierung)

Mit dem folgenden Verfahren wird das RAM initialisiert, d.h. alle Parameter werden in ihre Grundstellung zurückgesetzt.

Hinweis: Shipment Set (A) muß vor der Erstinstallation des Gerätes durchgeführt werden.

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"6" drücken.	* RAM INITIALIZE * ENTER NO. OR V Λ
5	Mit den Tasten "v" bzw. "^" den gewünschten Initialisierungsmodus auswählen (siehe Tabelle).	* RAM INITIALIZE * LOGO/ID/PSWD CLEAR
6	"START" drücken.	LOGO/ID/PSWD CLEAR * COMPLETED *
7	Rückkehr zu Schritt 3. Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Tabelle RAM-Initialisierung

Nr.	Initialisierungsmodus	Beschreibung
99	SHIPMENT SET (A)	Rücksetzen aller Einstellungen auf Auslieferungszustand (außer Parameter Nummer 80 und 81).
98	SHIPMENT SET (B)	Rücksetzen aller Einstellungen auf Auslieferungszustand (außer Parameter Nummer 61, 80 und 81).
97	FLASH MEMORY CLEAR	Alle Daten im Flash-Speicher löschen.
16	LBP ERROR LOG CLEAR	Druckwerk-Fehlerprotokoll wird gelöscht.
15	LOGO/ID/PSWD CLEAR	Logo, Kennung sowie Abrufpasswort werden gelöscht.
14	ALL JOB CLEAR	Alle im Flash-Speicher Jobs werden gelöscht.
13	PROGRAM DIAL CLEAR	Speicherinhalte der Programmtasten werden gelöscht.
12	ABBR. DIAL CLEAR	Zielwahl- und Kurzwahlspeicher werden gelöscht.
11	JOURNAL CLEAR	Journal-Inhalt wird gelöscht.
*	PARAMETER INITIALIZE	Rücksetzen der Fax- und der Funktionsparameter auf ihre werksseitige Grundeinstellung.

5.7 Service-Modus Nr. 7 (LBP-Servicemodus)

Dieser Servicemodus dient zum Ändern der Druckerparameter und gibt Druckwerkdaten aus.

Die Druckerparameter werden folgendermaßen geändert:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft.	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"7" drücken.	LP SERVICE MODE (1-2) 1:LBP PARAMETER SET
5	1) Zum Setzen der Druckerparameter "START" drücken. 2) Zum Abrufen von Druckwerkdaten "2", dann "START" drücken. Beispiel: "START" drücken, um die Druckerparameter zu setzen.	LBP PARAMETER SET 1.PRINTER COUNTER
6	Drücken Sie "3", dann "START". Geben Sie die gewünschte Seitenzahl ein. Beispiel: "50" eingeben, dann "START" drücken.	LBP PARAMETER SET 3.OUT OF TONER
7	Tasten "V" oder "Λ" drücken, um andere Parameter anzuwählen (siehe Tabelle), oder "LÖSCHEN" drücken, um zu Schritt 4 zurückzukehren.	LBP SERVICE MODE (1-2) 1:LBP PARAMETER SET
8	Wiederholen Sie Schritt 5 bis 7 für weitere Funktionen. Danach durch zweimaliges Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

Subcode		Parametername	Beschreibung
1	1	Printer Counter (Druckwerkzähler)	Zeigt den Zählerstand des Druckwerkes an und setzt den Zähler zurück.
	2	LBP Fuser Reset (Fixierstufen-Reset)	Setzt die Fixierstufe nach Fehler zurück.
	3	Out of Toner (Restseitenvorgabe)	Legt Seitenzahl fest, die nach Erfassung von Tonermangel noch gedruckt werden kann.
2	V/\	LBP ROM Version (Druckwerkkennung)	Gibt die ROM-Version des Druckwerkes aus.
	V/\	LBP Print Available (Restseitenzahl)	Gibt die verbleibende Anzahl von Seiten an, die nach Erfassung von Tonermangel noch gedruckt werden können (nur Zähler).
	V/\	LBP MEMORY CAPACITY (Druckwerk-speicher)	Gibt die Kapazität des Seitenspeichers an.

5.8 Service-Modus Nr. 8 (Check & Call)

5.8.1 Übersicht

Durch diese Funktion können Fachhändler die Wartung und den Kundenservice verbessern. Dazu werden sie vom Gerät beim Auftreten von Störungen informiert. Die Check & Call-Funktion (Fernwartung) kann auch als Hilfsmittel für den Vertrieb dienen, da das Gerät den Händler auch bei Tonermangel verständigt. Die Funktion im Überblick:

1. Das Druckwerk-Fehlerprotokoll ist im Druckerbericht des Gerätes enthalten.
2. Der Druckerbericht kann jederzeit manuell abgerufen werden.
3. Beim Auftreten von Störungen kann das Gerät automatisch einen Service-Alarmbericht an eine vorher programmierte Faxnummer senden.
4. Wenn ein niedriger Tonerfüllstand erfaßt wird, kann das Gerät automatisch einen Wartungs-Alarmbericht an eine vorher programmierte Faxnummer senden.
5. Das Gerät kann bei der Erfassung eines niedrigen Tonerfüllstandes automatisch ein Toner-Bestellformular mit vorher gespeicherten Bestelldaten ausdrucken.

5.8.2 Ausgabe von Druckerberichten

Es gibt verschiedene Voraussetzungen und Ausgabeverfahren für Berichte:

1. Manueller Ausdruck
   Der Druckerbericht kann über den Service-Modus 3 abgerufen werden, siehe Abschnitt 5.3.2.
2. Automatische Übertragung/Automatischer Ausdruck
3. Service-Alarmbericht
   Wenn das Gerät eine schwere Druckerstörung erkennt, wird sofort ein Service-Alarmbericht an die vorher programmierte Faxnummer übertragen. Wenn der gleiche Fehler allerdings ein weiteres mal unter dem gleichen Datum im Fehlerprotokoll aufgeführt wird, sendet das Gerät keinen (zweiten) Service-Alarmbericht.
4. Wartungs-Alarmbericht
   Wenn das Gerät einen niedrigen Tonerfüllstand erkennt, kann automatisch ein Wartungs-Alarmbericht an die vorher programmierte Faxnummer geschickt werden, siehe Drucker-Fehlercodes.
5. Toner-Bestellformular
   Wenn das Gerät einen niedrigen Tonerfüllstand erkennt, kann automatisch ein Toner-Bestellformular mit den vorher programmierten Bestelldaten ausgedruckt werden.

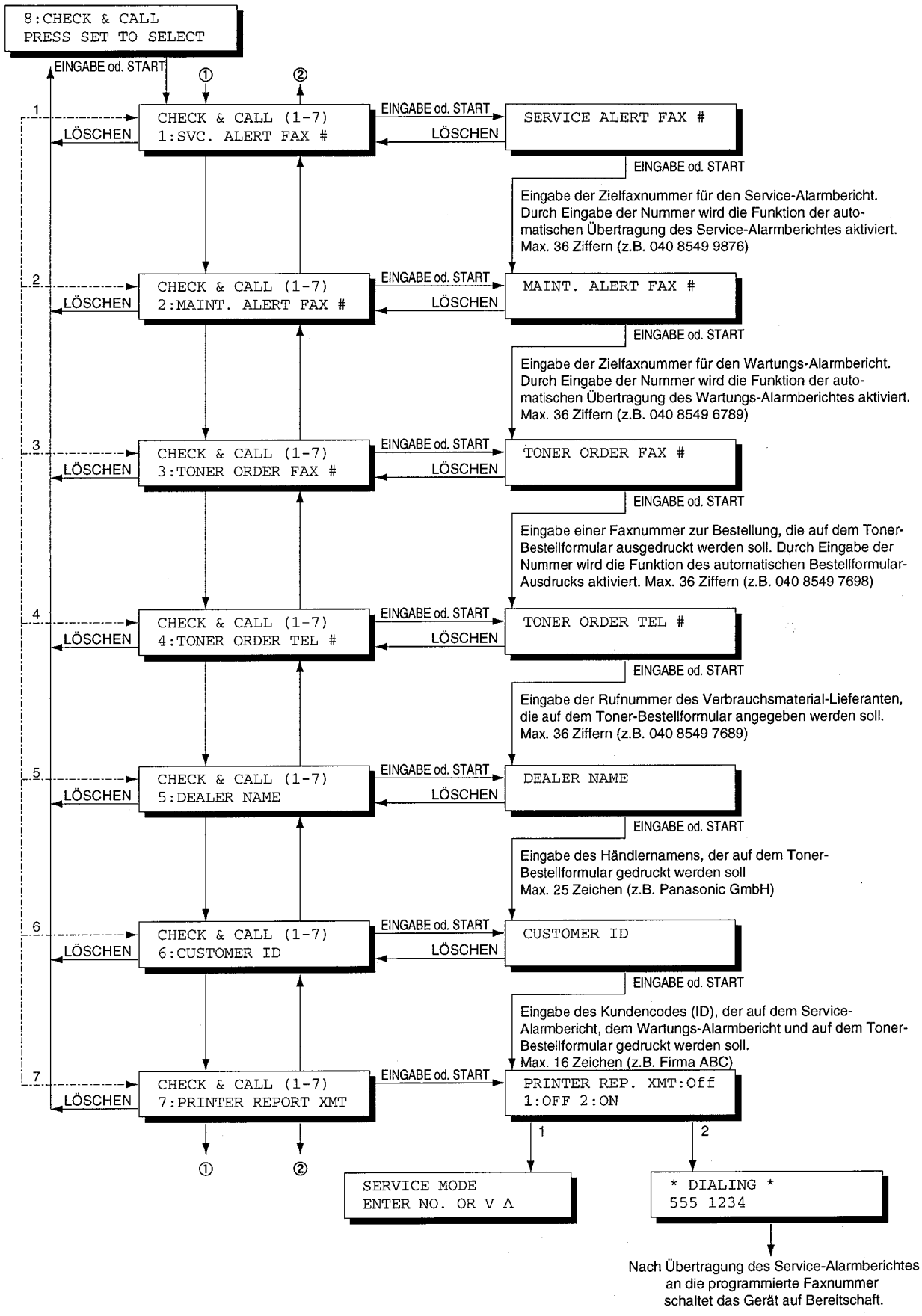
Hinweis: Die Übertragung von Service- und Wartungs-Alarmberichten wird genau wie eine normale Speicherübertragung behandelt (Wahlwiederholung, Unvollständig, Dateiliste, Display bei der Übertragung, Journal).

Drucker-Fehlercodetabelle

Fehlercode	Drucker-Fehlercode	LED/LCD	Nur Protokoll	Sende-bericht	Zustand	Bedeutung
001	11	JAM / STAU	o		E / K	Papierstau 1. Kassette
002	12	JAM / STAU	o		E / K	Papierstau 2. Kassette
007	14 - 18	JAM / STAU	o		E / K	Fehler Papierausgabe
010	00	NO PAPER / KEIN PAPIER			E / K	Kein Papier in 1. oder 2. Kassette
011	64, 65	NO CASSETTE KEINE KASSETTE			B	Keine 1. oder 2. Kassette
021	22 - 26, 41		o	o	E / K	Fixierstörung / Druckwerkthermistor defekt
041	62	TONER	o		B / E / K	Kein Toner
043	00	TONER	o	x	B / E / K	Wenig Toner
045	61	TONER	o		B	Keine Tonerkassette
051	54		o	o	B / E / K	Druckerstörung
054	31, 32, 36		o	o	E / K	Lasereinheit gestört
055	81, 82		o	o	B / E / K	Druckwerk-Controller reagiert nicht
060						Sendeeinheit offen

Hinweis:
1. Sendebericht: o = Service-Alarmbericht, x = Wartungs-Alarmbericht
2. Zustand: E = Empfang, K = Kopie, B = Bereitschaft, S = Senden

5.8.3 Einstellverfahren


8:CHECK & CALL
PRESS SET TO SELECT
EINGABE od. START
①
②
1
CHECK & CALL (1-7)
1:SVC. ALERT FAX #
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
SERVICE ALERT FAX #
EINGABE od. START
Eingabe der Zielfaxnummer für den Service-Alarmbericht. Durch Eingabe der Nummer wird die Funktion der automatischen Übertragung des Service-Alarmberichtes aktiviert. Max. 36 Ziffern (z.B. 040 8549 9876)
2
CHECK & CALL (1-7)
2:MAINT. ALERT FAX #
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
MAINT. ALERT FAX #
EINGABE od. START
Eingabe der Zielfaxnummer für den Wartungs-Alarmbericht. Durch Eingabe der Nummer wird die Funktion der automatischen Übertragung des Wartungs-Alarmberichtes aktiviert. Max. 36 Ziffern (z.B. 040 8549 6789)
3
CHECK & CALL (1-7)
3:TONER ORDER FAX #
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
TONER ORDER FAX #
EINGABE od. START
Eingabe einer Faxnummer zur Bestellung, die auf dem Toner-Bestellformular ausgedruckt werden soll. Durch Eingabe der Nummer wird die Funktion des automatischen Bestellformular-Ausdrucks aktiviert. Max. 36 Ziffern (z.B. 040 8549 7698)
4
CHECK & CALL (1-7)
4:TONER ORDER TEL #
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
TONER ORDER TEL #
EINGABE od. START
Eingabe der Rufnummer des Verbrauchsmaterial-Lieferanten, die auf dem Toner-Bestellformular angegeben werden soll. Max. 36 Ziffern (z.B. 040 8549 7689)
5
CHECK & CALL (1-7)
5:DEALER NAME
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
DEALER NAME
EINGABE od. START
Eingabe des Händlernamens, der auf dem Toner-Bestellformular gedruckt werden soll
Max. 25 Zeichen (z.B. Panasonic GmbH)
6
CHECK & CALL (1-7)
6:CUSTOMER ID
LÖSCHEN
EINGABE od. START
LÖSCHEN
CUSTOMER ID
EINGABE od. START
Eingabe des Kundencodes (ID), der auf dem Service-Alarmbericht, dem Wartungs-Alarmbericht und auf dem Toner-Bestellformular gedruckt werden soll.
Max. 16 Zeichen (z.B. Firma ABC)
7
CHECK & CALL (1-7)
7:PRINTER REPORT XMT
LÖSCHEN
EINGABE od. START
PRINTER REP. XMT:Off
1:OFF 2:ON
1
2
①
②
SERVICE MODE
ENTER NO. OR V Λ
* DIALING *
555 1234
Nach Übertragung des Service-Alarmberichtes an die programmierte Faxnummer schaltet das Gerät auf Bereitschaft.

Hinweise:

1. **Service-Alarmbericht**

   Um die automatische Übertragung des Service-Alarmberichtes zu aktivieren, geben Sie bei „SERVICE ALERT FAX #" die Ziel-Faxnummer ein. Bei einem Druckerfehler wird der Service-Alarmbericht automatisch an diese Nummer gesendet. Wenn hier kein Eintrag erfolgt, bleibt die Funktion der automatischen Übertragung des Service-Alarmberichtes abgeschaltet.

2. **Wartungs-Alarmbericht**

   Um die automatische Übertragung des Wartungs-Alarmberichtes zu aktivieren, geben Sie bei „MAIN ALERT FAX #" die Ziel-Faxnummer ein. Bei einem Druckerfehler wird der Wartungs-Alarmbericht automatisch an diese Nummer gesendet. Wenn hier kein Eintrag erfolgt, bleibt die Funktion der automatischen Übertragung des Wartungs-Alarmberichtes abgeschaltet.

3. **Toner-Bestellformular**

   Um den automatischen Ausdruck des Toner-Bestellformulars zu aktivieren, geben Sie bei „TONER ORDER FAX #" die gewünschten Fax- bzw. Rufnummern ein. Bei Tonermangel wird automatisch ein Bestellformular ausgedruckt. Wenn hier kein Eintrag erfolgt, bleibt die Funktion des automatischen Bestellformular-Ausdrucks abgeschaltet.

4. **SERVICE ALERT FAX #** - hier wäre die Faxnummer des Händler-Kundendienstes einzugeben.

   MAINT. ALERT FAX # - hier wäre die Faxnummer des Verbrauchsmaterial-Vertriebs einzugeben.

   TONER ORDER FAX # - hier wäre die Faxnummer des Verbrauchsmaterial-Vertriebs einzugeben.

   TONER ORDER TEL # - hier wäre die Rufnummer des Verbrauchsmaterial-Vertriebs einzugeben.

   DEALER NAME - hier ist der Name des Händlers einzugeben, der auf dem Toner-Bestellformular gedruckt werden soll.

   CUSTOMER ID - in diesem Feld kann eine Kennung zur Identifizierung Ihres Kunden eingegeben werden (max. 16 Zeichen). Diese Kennung wird im Wartungs-Alarmbericht, im Service-Alarmbericht und auf dem Toner-Bestellformular angegeben.

5. **Druckerbericht senden**

   Für die manuelle Übertragung des Service-Alarmberichtes an die unter unter „SERVICE ALARM REPORT FAX #" gespeicherte Nummer setzen Sie „Printer Report XMT" auf „2:EIN".

5.8.4 Format des Service-Alarmberichtes

```
************************************************** DATE MAR-12-1999 ***** TIME 12:14 ********

                              ****************************
                              >   SERVICE ALERT REPORT   <
                              ****************************

                                (1)              (2) (3)
            LAST PRINT ERROR : 03-06-99 12:10  No.999-00

            CUSTOMER ID      :  ABC COMPANY (4)

            FAX ROM VERSION  : UF-595 AAV10000AU   (5)
            LBP ROM VERSION  : 300102(6)

            TRANSMIT COUNTER : 999999 (7)
            RECEIVE COUNTER  : 999999
            COPY COUNTER     : 999999
            PRINT COUNTER    : 999999

            PRINT ERROR      :  03-10-99 12:10  No.999-00   (8)
                             :  03-09-99 10:15  No.999-00
                             :  03-08-99 13:48  No.999-00
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :          "
                             :  02-15-99 17:10  No.999-00
                             :  02-14-99 12:10  No.999-00
                             :  02-05-99 08:10  No.999-00

                                                    -LOGO PANASONIC          -

********************************** -CHARACTER ID   - ***** -31415926535897932384-***********
```

Erläuterungen zum Inhalt:

(1) Datum und Uhrzeit des Auftretens der Störung
(2) Fehlercode
(3) Drucker-Fehlercode ..... Siehe Service-Handbuch
(4) Kunden-ID ..... Bis zu 16 Zeichen (Kundenkennung)
(5) ROM-Version Fax
(6) ROM-Version Druckwerk
(7) Zähler Senden / Empfangen / Kopieren / Drucken
(8) Fehlerprotokoll ..... Die letzten 30 Einträge (der aktuellste oben)

5.8.5 Format des Wartungs-Alarmberichtes

```
************************************************** DATE MAR-12-1999 ***** TIME 12:14 ********

                                ****************************
                                > MAINTENANCE ALERT REPORT <
                                ****************************


              LAST PRINT ERROR : MACHINE IS RUNNING OUT OF TONER (1)

              CUSTOMER ID      : ABC COMPANY (4)

              FAX ROM VERSION  : UF-595 AAV10000AU   (5)
              LBP ROM VERSION  : 300102(6)

              TRANSMIT COUNTER : 999999 (7)
              RECEIVE COUNTER  : 999999
              COPY COUNTER     : 999999
              PRINT COUNTER    : 999999



                                                          -LOGO PANASONIC           -

********************************** -CHARACTER ID   - ***** -31415926535897932384-***********
```

Erläuterungen zum Inhalt

(1) Meldung „Niedriger Tonerfüllstand“ (feststehend) . . . „MACHINE IS RUNNING OUT OF TONER“
(4) Kunden-ID . . . . . Bis zu 16 Zeichen (Kundenkennung)
(5) ROM-Version Fax
(6) ROM-Version Druckwerk
(7) Zähler Senden / Empfangen / Kopieren / Drucken

5.9 Service-Modus Nr. 9 (Systempflege)

5.9.1 Übersicht

Mit diesem Service-Modus kann ein Update bzw. eine Änderung der Firmware des Gerätes vorgenommen werden. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Schritt	Bedienvorgang oder Gerätezustand	LC-Display
1	Bereitschaft	12-JAN-1999 15:00 00%
2	Taste "Funktion" und dann "7" drücken.	EINGABEN (1-6) BITTE WÄHLEN SIE V Λ
3	Taste "Monitor" viermal drücken, dann Taste "*" drücken.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
4	"9" drücken.	SYSTEM MAINT. (1-8) 1:FIRMWARE UPDATE
5	Zum Updaten der Firmware "START" drücken. Ziffer eingeben bzw. mit "v" bzw. "^" die gewünschte Funktion wählen. Beispiel: "2" drücken.	SYSTEM MAINT. (1-8) 2:FIRMWARE BACKUP
6	Drücken Sie "START", danach "EINGABE".	FIRMWARE BACKUP * IN PROGRESS *
7	Wenn das Backup erstellt ist, Schritt 4 bis 6 wiederholen, um eine andere Funktion zu aktivieren.	SERVICE MODE ENTER NO. OR V Λ
8	Durch Drücken der Taste "STOP" auf Bereitschaft zurückschalten.	12-JAN-1999 15:00 00%

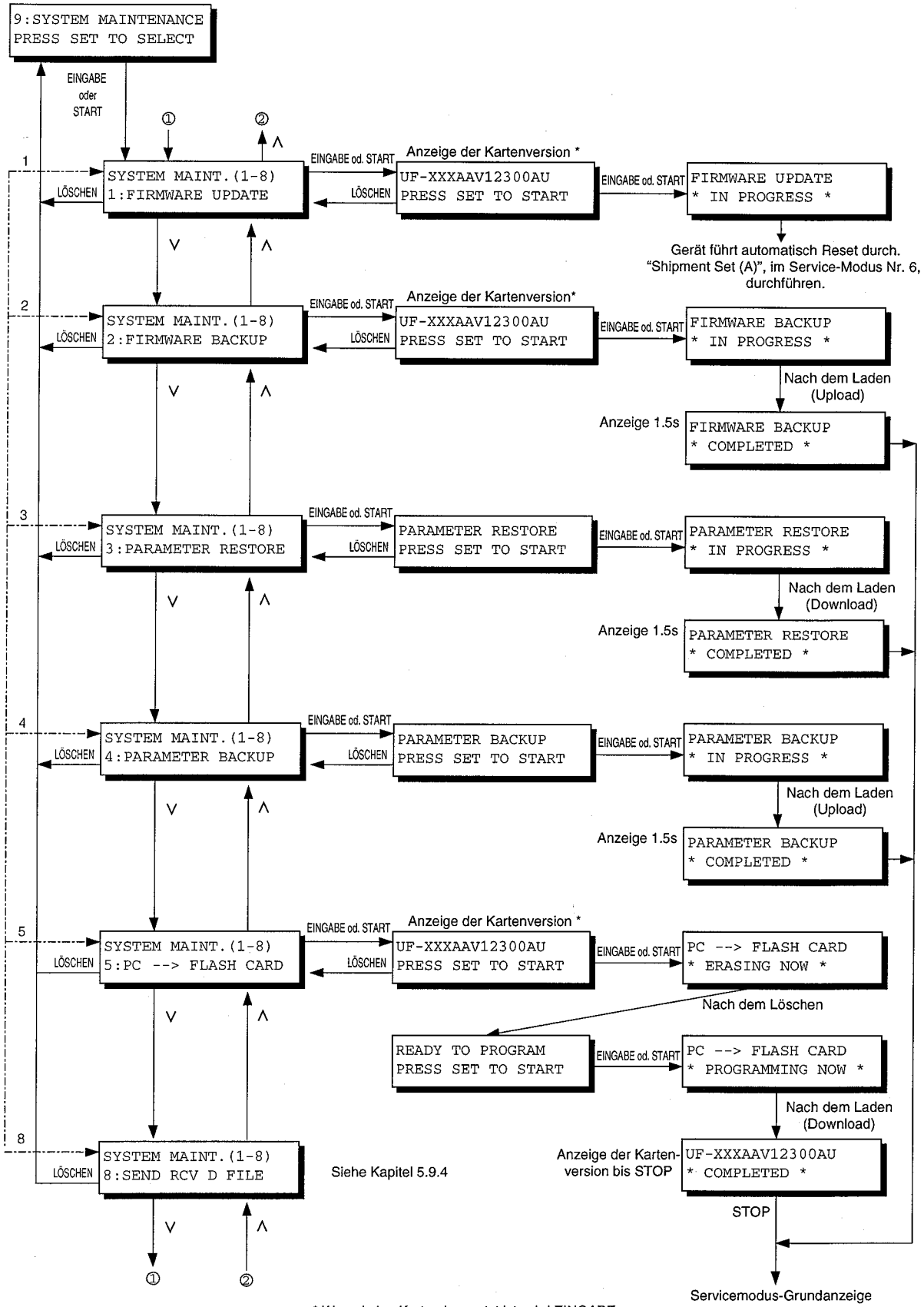
Tabelle Systempflege

Nr.	Modus	Beschreibung
1	FIRMWARE UPDATE	Update der Geräte-Firmware mit Master-Firmware-Karte.
2	FIRMWARE BACKUP	Erstellt eine Backup-Karte der Gerätefirmware (Flashkarte 2 MB oder mehr erforderlich).
3	PARAMETER RESTORE	Lädt die Parameter der Backup-Karte in das Gerät.
4	PARAMETER BACKUP	Erstellt eine Backup-Karte der Geräteparameter (Flashkarte 1 MB oder mehr erforderlich).
5	PC → FLASH CARD	Erstellt eine Master-Firmware-Karte unter Einsatz des "Firmware Update Kit" (Flashkarte 2 MB oder mehr erforderlich).
8	SEND RECEIVED FILE	Überträgt bei einem schweren Druckerfehler gespeicherte Dokumente an ein anderes Faxgerät.

Hinweis:

Die erstellte Backup-Karte muß aus dem Gerät entfernt werden.

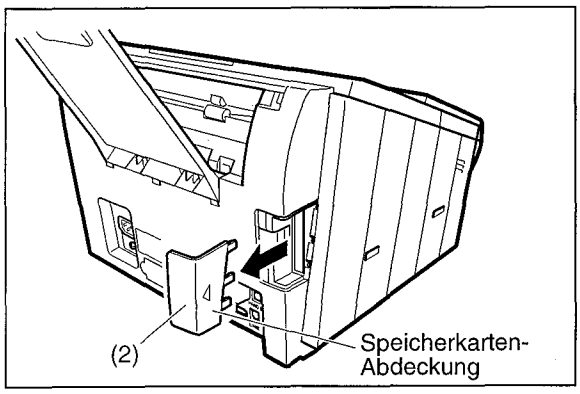
5.9.2 Bedienungsablauf



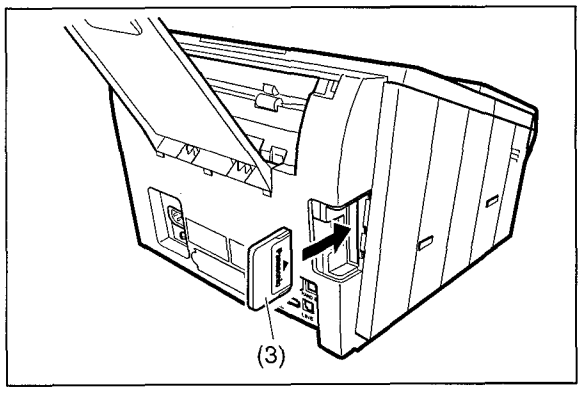
* Wenn keine Karte eingesetzt ist, wird EINGABE bzw. START abgelehnt. Wenn sich auf der Karte keine Daten befinden, werden auf dem LCD nur Leerzeichen angezeigt.

5.9.3 Abhilfe bei Störungen im Firmware Update-Prozeß

Wenn ein Firmware-Update vor Abschluß unterbrochen wird, gelangt das Gerät nicht wieder zurück in den Bereitschaftsmodus, das LCD bleibt leer. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:



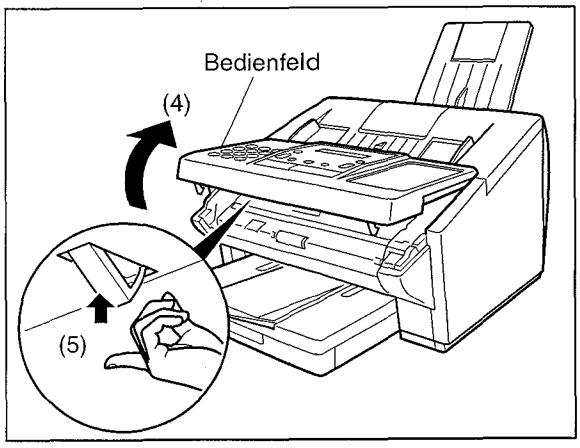
(1) Ziehen Sie zum Abschalten des Gerätes den **Netzstecker**.
(2) Entfernen Sie die **Speicherkarten-Abdeckung**.



(3) Setzen Sie die **Flash-Speicherkarte** vorsichtig in die Halterung ein, wobei das Panasonic-Logo zur Außenseite des Gerätes zeigen muß.

Achtung:

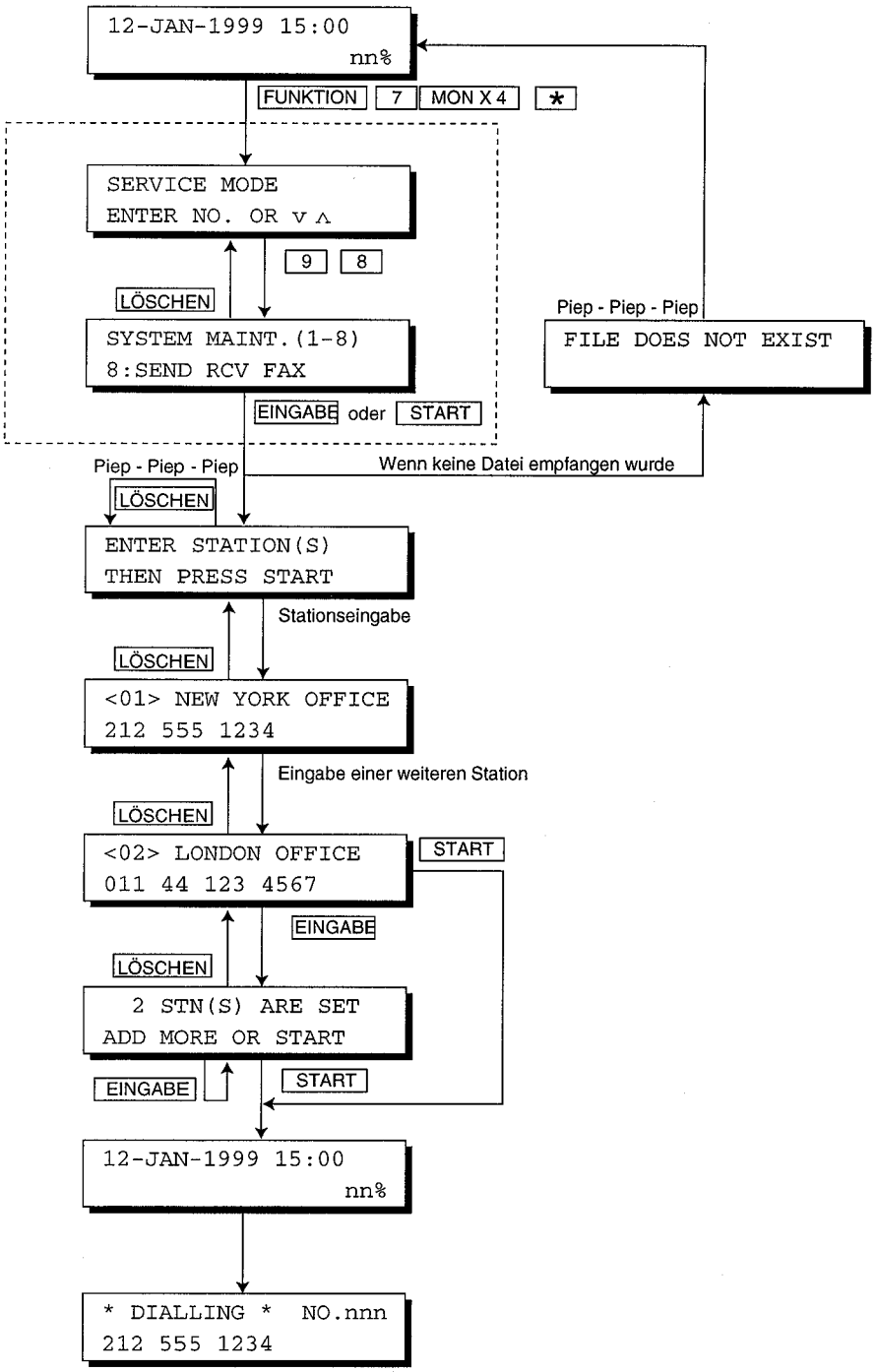
Wenn versucht wird, die Flash-Speicherkarte falschherum einzusetzen, können die Kontakte im Gerät beschädigt werden.



(4) Klappen Sie das **Bedienfeld** auf.
(5) Betätigen Sie den **Lesepunktsensor** mit dem Finger und stecken Sie dabei den **Netzstecker** ein.
(6) Warten Sie etwa 10 Sekunden, bevor Sie den **Lesepunktsensor** wieder freigeben und schließen Sie das **Bedienfeld** (ADF).
(7) Warten Sie, bis das Gerät das Firmware-Update abgeschlossen hat (ca. 1 Minute). Nach Beendigung des Update startet das Gerät automatisch neu und geht in den Bereitschaftsmodus.
(8) Ziehen Sie den **Netzstecker**.
(9) Entfernen Sie die **Flash-Speicherkarte**.
(10) Bringen Sie die **Speicherkarten-Abdeckung** wieder an.
(11) Stecken Sie den Netzstecker wieder ein.
(12) Führen Sie die Parameter-Initialisierung durch (siehe Abschnitt 5.6).

5.9.4 Übertragung gespeicherter Dokumente

Durch diese Funktion lassen sich bei einem schweren Druckerfehler gespeicherte Dokumente retten, indem sie an ein anderes Faxgerät übertragen werden.



Hinweise:

1. Auch wenn das empfangene Dokument erfolgreich übertragen wurde, wird die Datei nicht automatisch gelöscht.
2. In bestimmten Fällen können sich zwei separate Dateien im Speicher befinden. Diese werden einzeln übertragen.
3. Es werden nur normal empfangene Dokumente gesendet. Vertrauliche Dokumente mit Passwort werden durch diese Funktion nicht weitergeleitet.
4. Vertrauliche Dokumente mit Passwort können durch einen vertraulichen Sendeabruf von einem anderen Gerät aus abgerufen werden.

Kapitel 6
SYSTEMBESCHREIBUNG

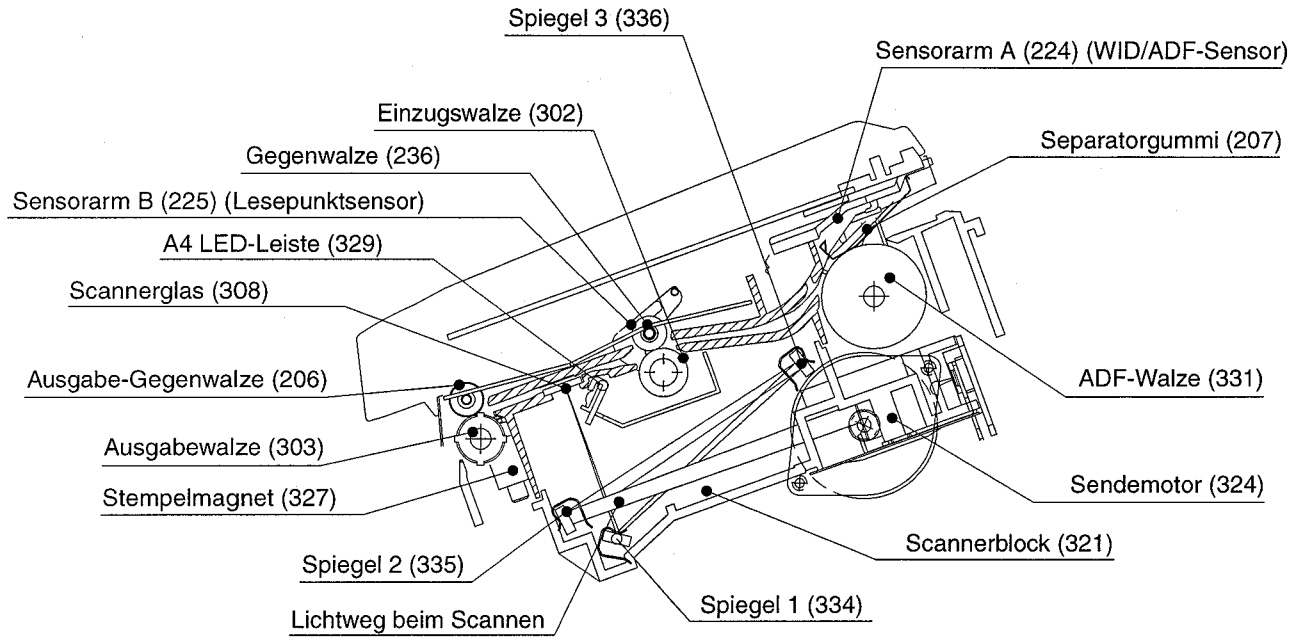
6.1 Mechanischer Aufbau

Die einzelnen mechanischen Baugruppen des Gerätes sind in ein gemeinsames Gehäuse integriert. Die Mechanik des Gerätes umfaßt die folgenden Funktionsblöcke:

- Sendemechanik
- Bedienfeld
- Empfangsmechanik
- Druckwerk
- Abdeckungen und Gehäuse

6.1.1 Sendemechanik

Die Sendemechanik besteht aus Baugruppen für den automatischen Einzug, die Abtastung und die Ausgabe von Dokumenten sowie für die Signalübertragung. Die wichtigsten Elemente sind in der Abbildung unten dargestellt:



ADF-Mechanik

Der ADF (Automatischer Vorlageneinzug) führt dem Gerät selbsttätig die zu übertragenden Dokumente zu. Er besteht aus der ADF-Walze und dem Separatorgummi. Die Dokumente werden dazu mit der Schrift-/Bildseite nach unten auf die **Druckerabdeckung** (106) gelegt.

- Die **ADF-Walze** (331) schiebt Einzelseiten in den Scanbereich.
- Das **Separatorgummi** (207) sorgt für die Vereinzelung der auf die ADF-Führung gelegten Seiten und verhindert Mehrfacheinzüge.

A4 LED-Leiste (329)

Die UF-585/595 Geräte nutzen zur Beleuchtung des zu scannenden Dokumentes eine LED-Leiste. Wenn die Vorderkante des Dokumentes den Lesepunktsensor aktiviert, leuchtet die LED-Leiste auf.

Baugruppe Vorlagenführung

Die Baugruppe Vorlagenführung sorgt für den Transport und die Ausgabe der eingezogenen Seiten. Sie besteht aus **Vorlagenführung** (301), **Bedienfeldträger** (201), **Einzugswalze** (302), **Ausgabewalze** (303), **Ausgabe-Gegenwalze** (206) und **Einzugs-Gegenwalze** (236). Die Baugruppe hat zudem einen weißen Scanbereich, der den Referenzwert für den automatischen Weißabgleich der elektronischen Bilderfassung liefert.

Antrieb der Sendemechanik

Das Antriebssystem transportiert die Dokumente durch die Sendebaugruppe. Es besteht aus einem Schrittmotor und einem System von Zahnrädern und Walzen.

- Der **Sendemotor** (324) ist ein Schrittmotor, der von der CPU gesteuert wird. Er treibt die ADF-Walze, die Einzugswalze und die Ausgabewalze an, wobei die Geschwindigkeit von der Dichte der Bildinformationen abhängt.
- Die **Einzugswalze** (302) führt das Dokument zum Lesepunkt.
- Die **Ausgabewalze** (303) transportiert die Seiten weiter und schiebt sie wieder aus dem Gerät heraus.

Sensoren der Sendemechanik

Der **ADF-Sensor** (PC1) wird durch den **Sensorarm A** (224) aktiviert. Dadurch wird erkannt, ob sich auf der ADF-Führung Dokumente befinden, und ob es sich um eine oder mehrere Seiten handelt.
Der **RP-Sensor (Lesepunktsensor)** (PC3) wird durch den **Sensorarm B** (225) aktiviert. Er meldet die vordere und hintere Kante des Dokumentes, und ermöglicht damit die Definition der Leseposition. Die CPU kann außerdem durch den Sensor einen Vorlagenstau daran erkennen, daß der Sensorarm B nicht innerhalb einer bestimmten Zeitspanne nach dem Anlaufen der ADF-Walze betätigt wird. In diesem Fall werden Vorlege- und ADF-Walze durch Umkehr der Drehrichtung des Sendemotors abgekoppelt.
Der durch den **ADF-Klappenkontakt** (226) betätigte **ADF-Klappensensor** (PC2) stoppt den Scanbetrieb, wenn das Bedienfeld aufgeklappt wird.

Bestätigungsstempel

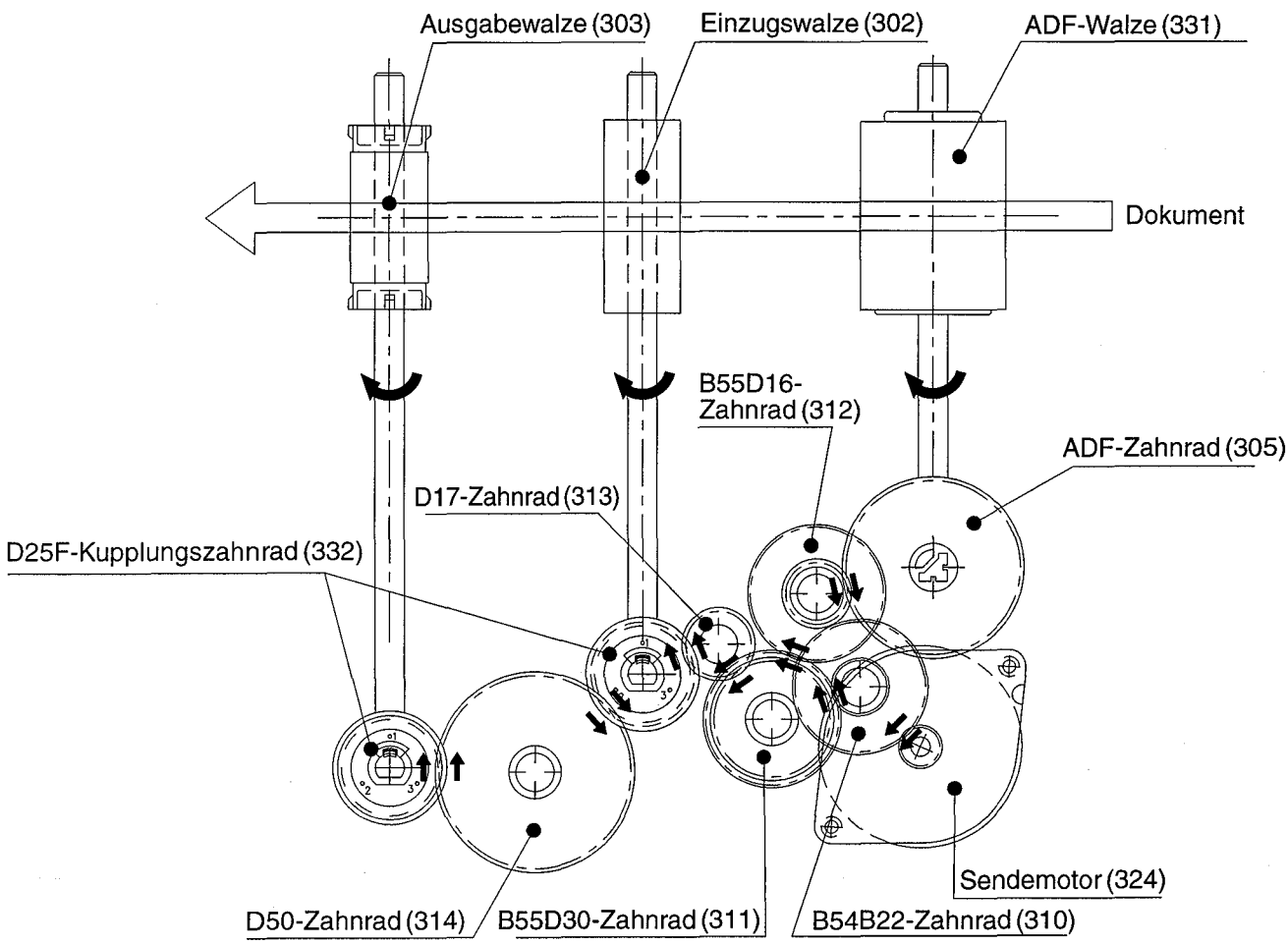
Die Stempeleinheit versieht jede erfolgreich übertragene oder eingescannte Seite auf der Vorderseite mit dem Stempelzeichen ⊗ . Die Stempeleinheit besteht aus **Stempelkopf** (325), **Stempelhalterung** (326) und dem **Stempelmagnet** (327).

Scannerblock (321)

Der Scannerblock besteht aus drei Spiegeln, einer Linse und der CCD-Platine (Bildwandlerplatine) (337).

- Die **Spiegel 1** (334), **Spiegel 2** (335) und **Spiegel 3** (336) leiten die Bildinformation (das von der Vorlage reflektierte Licht) durch die Linse.
- Die **Linse** bündelt die Bildinformation und fokussiert sie auf das CCD.
- Der auf der CCD-Platine installierte **CCD-Bildwandler** wandelt die Bildinformationen in elektrische Signale um.

Antrieb

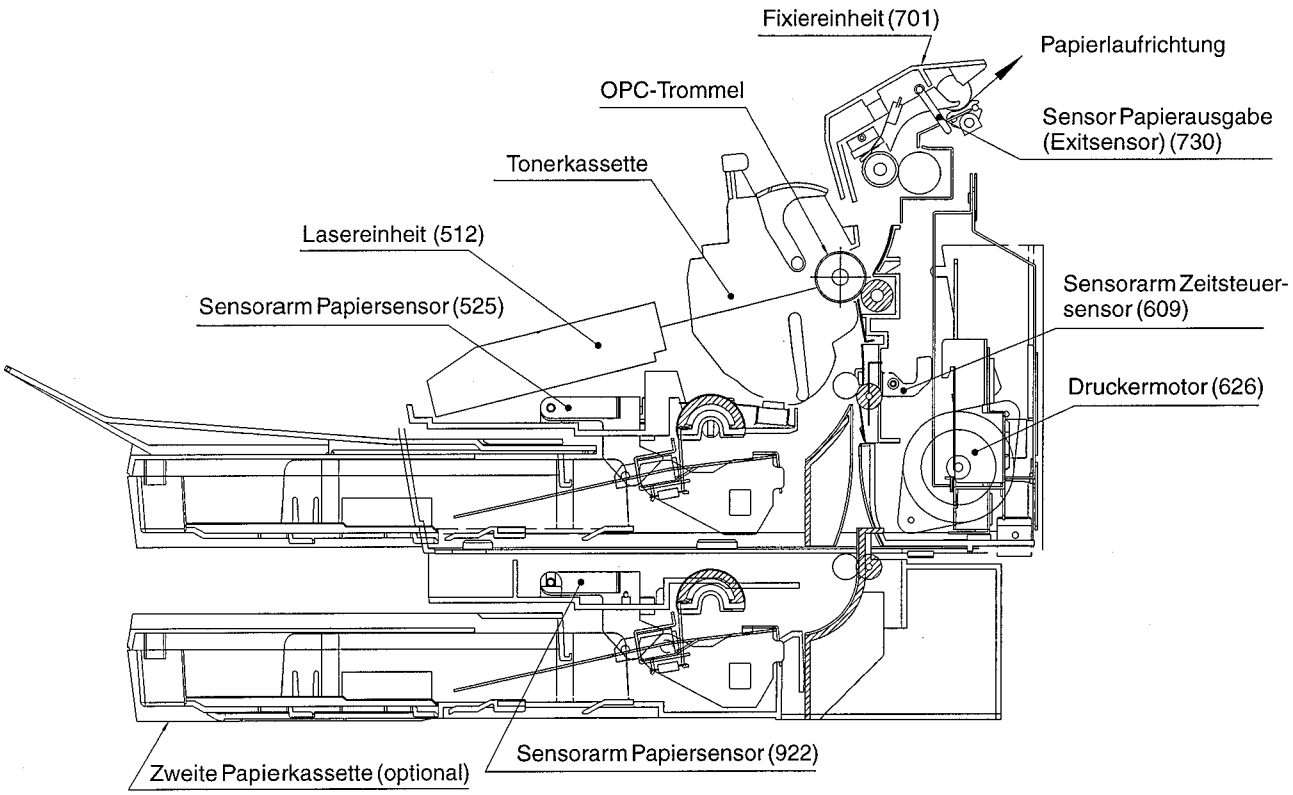


6.1.2 Bedienfeld

Das Bedienfeld besteht aus der **PNL1-Platine** (231), der **LCD-Einheit** (233) für die Anzeige der Statusmeldungen und einer Folientastatur.

6.1.3 Empfangsmechanik

Die Empfangsmechanik besteht aus der Lasereinheit (LSU), der OPC-Trommel (Organischer Photohalbleiter – Organic Photo Conductor) sowie verschiedenen weiteren Baugruppen, die für den Transport des Empfangspapiers benötigt werden. Die Komponenten und ihre Funktion im einzelnen:



Papiereinzugseinheiten Nr. 1 und Nr. 2

UF-585:	Die Einzugseinheit Nr. 2 ist nicht verfügbar.
UF-595:	Die Einzugseinheit Nr. 2 ist als Option verfügbar.

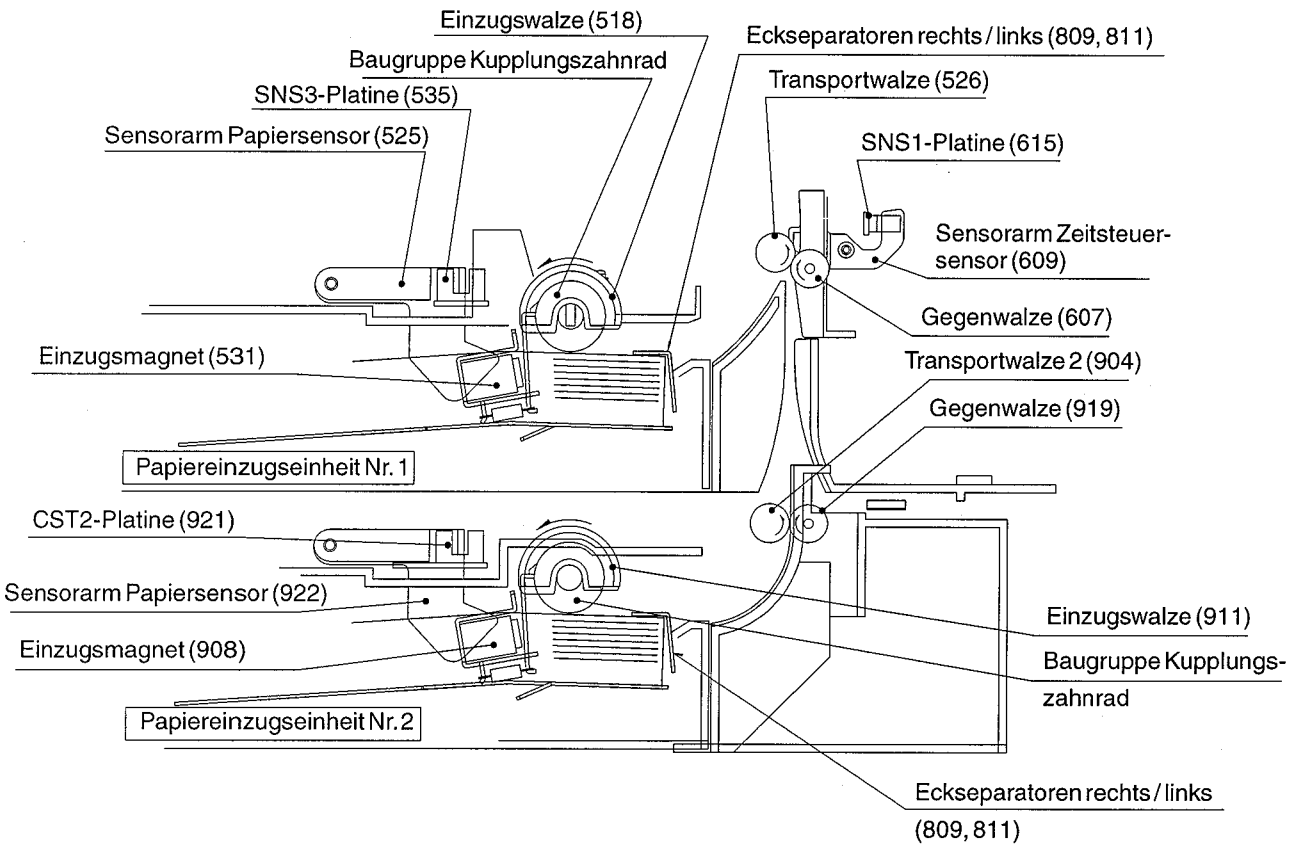
Funktion des Einzugsblocks Nr. 1

1. Wenn das Signal nPRT (Druck-Request) auf LOW schaltet, wird der Druckvorgang gestartet. Der **Druckwerk-Motor** (626) wird initialisiert.
2. Für eine bestimmte Zeitspanne wird der **Einzugsmagnet** (531) aktiviert. Dadurch wird die **Einzugswalze** (518) einmal gedreht. Die **linken** und **rechten** (L und R) **Eckseparatoren** (809 und 811) sorgen dafür, daß nur ein Blatt zur **Transportwalze** (526) geführt wird.
3. Nach einer Umdrehung der **Einzugswalze** (518) wird diese angehalten und das Papier freigegeben. Der Transport zum Trommelbereich erfolgt durch die **Transportwalze** (526).
4. Der Druckvorgang selbst wird eine festgelegte Zeit nach der Aktivierung des Zeitsteuersensors über den **Sensorarm** (609) gestartet. Das Freigeben des **Zeitsteuersensorarms** (609) beim Passieren der Hinterkante des Bogens sorgt nach einer festgelegten Verzögerungszeit für die Beendigung des Druckvorganges.

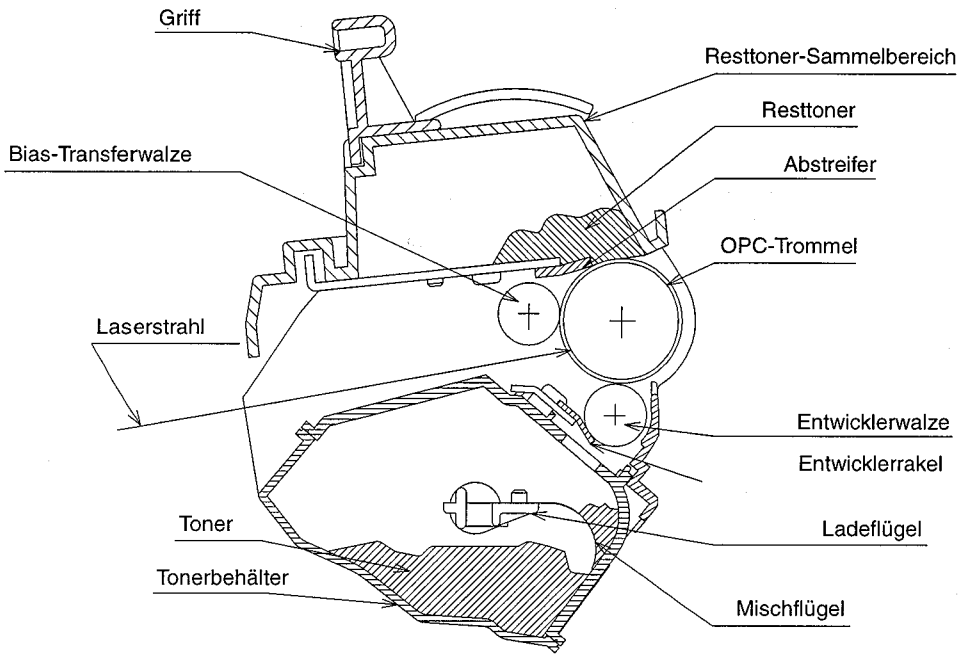
Funktion des Einzugsblocks Nr. 2 (Option)

Die Einzugseinheit Nr. 1 hat immer Vorrang. Einzugseinheit Nr. 2 wird nur aktiviert, wenn kein Papier in der ersten Kassette liegt, und der Papiersensor deaktiviert ist, wodurch das Ausgangssignal nPCHK1 auf HIGH schaltet.

1. Wenn das Signal nPRT (Druck-Request) auf LOW schaltet, wird der Druckvorgang gestartet. Der **Druckwerk-Motor** (626) wird initialisiert.
2. Für eine bestimmte Zeitspanne wird der **Einzugsmagnet** (908) aktiviert. Dadurch wird die **Einzugswalze** (911) einmal gedreht. Die **linken** und **rechten** (L und R) **Eckseparatoren** (809 und 811) sorgen dafür, daß nur ein Blatt zur **Transportwalze** 2 (904) geführt wird.
3. Nach einer Umdrehung der **Einzugswalze** (911) wird diese angehalten und das Papier freigegeben. Die **Transportwalze 2** (904) und die **Transportwalze** (526) führen das Papier zum Trommelbereich.
4. Der Druckvorgang selbst wird eine festgelegte Zeit nach der Aktivierung des **Zeitsteuersensors** (609) gestartet. Das Freigeben des **Zeitsteuersensorarms** (609) beim Passieren der Hinterkante des Bogens sorgt nach einer festgelegten Verzögerungszeit für die Beendigung des Druckvorganges.



6.1.4 Druckprozeß



Laden

Die Bias-Ladewalze (BCR) überträgt bei Dunkelheit eine hohe, gleichförmige und negative Ladung auf die Oberfläche der OPC-Trommel. Das Spannungspotential der Trommelfläche liegt bei etwa -650VDC. Da die Trommel im Dunkeln sehr hochohmig ist, bleibt diese Ladung erhalten.

Belichten

Ein Teilstrahl des Lasers wird auf den Steuersensor abgelenkt (Strahldetektor-Sensor [BD]), der die Startzeit des Abscannens der OPC-Trommel festlegt. Der Steuersensor wird auch für die Erkennung anomaler Signale von der CPU eingesetzt. Das Licht der Laserdiode wird durch das Digitalsignal nVIDEO moduliert und durch die Kollimatorlinse parallel ausgerichtet. Der Strahl wird danach auf den rotierenden Tetragonspiegel gerichtet und durch die f-θ-Linse auf die OPC-Trommeloberfläche fokussiert. Der Strahl wandert dabei in der Abtastrichtung über die Trommel. Wo der Laserstrahl auftrifft, wird die negative Ladung abgebaut, während sie an den unbelichteten Stellen erhalten bleibt. Auf der Trommel bildet sich durch geeignetes Ein- und Ausschalten der Laserdiode ein latentes Spannungsabbild des späteren Druckbildes.

Entwickeln

Die Entwicklung erfolgt nach dem konventionellen Verfahren mit einer tonertragenden Entwicklerwalze. Der Toner erzeugt nach Übergang auf die entladenen Trommelbereiche ein sichtbares Bild des latenten Spannungsbildes. In der Tonerkassette wird der Einkomponenten-Toner durch Reibung zwischen Magnetwalze (Entwicklerwalze) und Entwicklerrakel negativ geladen. Dadurch und durch die Rotation des Mischflügels wird der Toner aus dem Vorratsbehälter zur Magnetwalze befördert, auf der er eine gleichmäßige Schicht bildet. Diese magnetische „Bürste" berührt leicht die OPC-Trommeloberfläche. Der negativ geladene Toner wird durch das Latentbild auf die OPC-Trommel gezogen und erzeugt hier ein spiegelverkehrtes Abbild des Originals. Auf der Magnetwalze verbliebener Toner wird vom Entwicklerrakel abgestreift und in den Vorratsbereich zurückgeführt. Eine an der Magnetwalze anliegende 1,5 kVss-Bias-Wechselspannung von ca. 1,87 kHz, die der negativen -300 V-Bias-Gleichspannung überlagert wird, sorgt für optimale Druckqualität.

Der **Tonersensor** (513), ein Magnetsensor, erkennt die Restmenge des Toners in der Kassette. Beginnt die „TONER"-Lampe zu blinken, reicht der Vorrat noch für den Ausdruck von 100 Seiten (ITU-T Testblatt Nr.1). Ist auch dieser Toner verbraucht, zeigt das Display „KEIN TONER & FEHLER 041" und das Gerät druckt nicht weiter.

Die **Tonerkassette** besteht aus OPC-Trommel, Bias-Transferwalze, Entwicklerwalze, Entwicklerrakel, Abstreifer, Mischflügel und Resttoner-Sammelbereich. Die **OPC-Trommel** besteht aus einem Aluminiumzylinder, welcher mit einem organischen Photohalbleiter (Organic Photo Conductor) beschichtet ist. Diese Oberfläche ist photosensitiv (sie behält bei Dunkelheit ihre Ladung, die durch Licht abgebaut wird). Die Potentialunterschiede auf der Oberfläche (ein latentes, elektrostatisches Abbild des späteren Druckbildes) erzeugen beim Druck die Hell-/Dunkel-Unteschiede des Druckbildes. Die **Bias-Transferwalze** erzeugt eine gleichförmige Ladung auf der Oberfläche der OPC-Trommel. Die **Entwicklerwalze** dreht sich über dem Magnet und fördert dadurch den Toner auf die Trommel. Der **Entwicklerrakel** verteilt den Toner gleichmäßig auf der Oberfläche der Entwicklerwalze und lädt zudem den Toner durch Reibung auf. Der **Abstreifer** entfernt nach der Übertragung den Toner von der Oberfläche der OPC-Trommel.

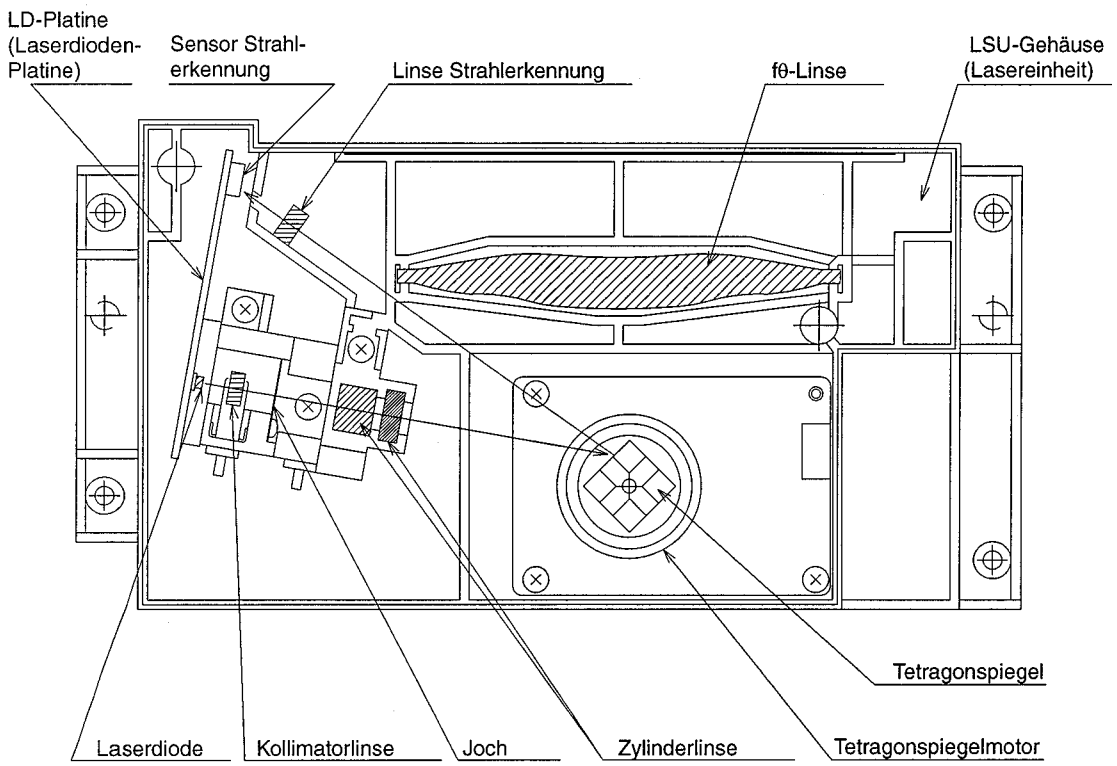
Übertragung und Separation

Über die **Bias-Transferwalze** (604) wird die Rückseite des Empfangspapiers mit einem +2,5 µA Konstantstrom beaufschlagt. Dadurch werden die Tonerpartikel von der Trommel auf das Papier gezogen. Im Reinigungsprozeß wird die Bias-Transferwalze auf ca. -1.500 VDC geladen, um den verbleibenden Toner von der OPC-Trommel vollständig zu entfernen und zu verhindern, daß Toner auf der Bias-Transferwalze anhaftet. Nach der Übertragung des Toners auf das Papier läuft dieses über das **Entladeblech** (612) zur **Transportführung** (601), wobei die Potentialdifferenz zwischen OPC-Trommel und Papier abgebaut wird. Durch die Steifigkeit des Papiers löst sich der Bogen von der Trommel.

Reinigen

Nach der Übertragung bleibt immer etwas Toner auf der Oberfläche der OPC-Trommel zurück. Dieser Resttoner wird mit Hilfe des Abstreifers von der Trommeloberfläche entfernt und in den Resttoner-Sammelbereich der Tonerkassette geführt.

Lasereinheit



Laser

Zur Belichtung wird eine 5 mW-Laserdiode für eine Wellenlänge von 780 nm (±20 nm) eingesetzt, die durch das Signal nVIDEO angesteuert wird. Die Strahlungsleistung an der Trommeloberfläche ist auf ca. 0,15 mW eingestellt und wird durch eine Monitorschaltung überwacht.

Kollimatorlinse

Die Kollimatorlinse konvergiert und fokussiert den Laserstrahl und wandelt ihn in einen parallel auftreffenden Lichtstrahl um.

Joch

Begrenzt den Laserstrahl auf die erforderliche Größe.

Tetragonspiegel und Motor

Der Spiegelmotor dreht den direkt angekoppelten vierflächigen Tetragonspiegel mit einer Drehzahl von 7.018 -1 für 400dpi oder 10.762 -1 für 600 dpi. Die Drehgeschwindigkeit wird über das Taktsignal von der LPC-Platine gesteuert. Der auf den Drehspiegel geworfene Laserstrahl erfährt durch die Spiegelflächen die zur Abtastung der Trommel nötige Ablenkung. Die Einheit sorgt für eine gleichbleibende Zeilen-Abtastgeschwindigkeit und einen präzisen Reflektionswinkel der Spiegel. Sie hat reflektionsfreie Oberflächen und erreicht die Sollgeschwindigkeit sehr schnell.

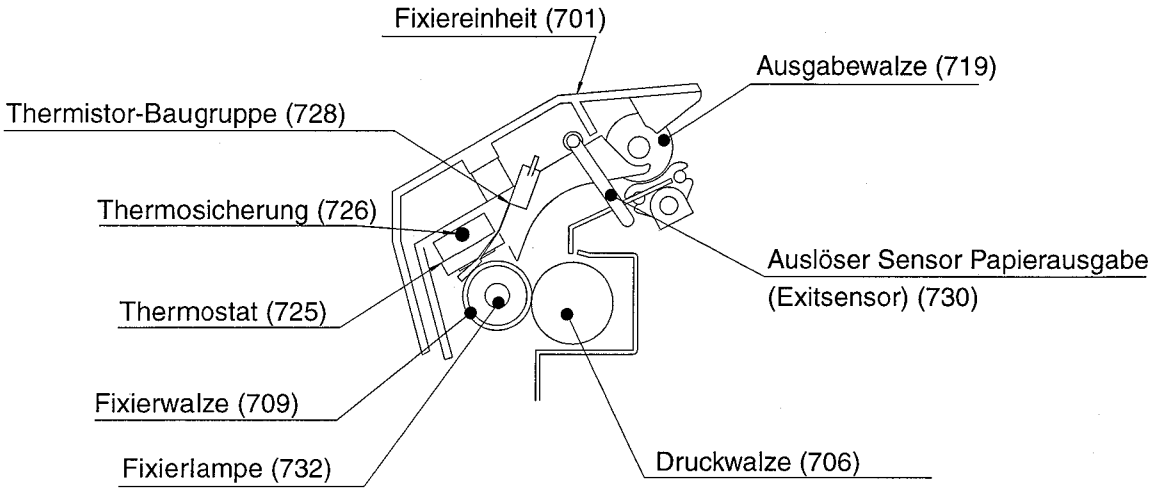
Strahlerfassungslinse und Strahlerfassungssensor (BD)

Die Strahlerfassungslinse lenkt einen Teil des vom Tetragonspiegel reflektierten Laserstrahls auf den Strahlerfassungssensor (BD-Sensor). Dieser ermöglicht nach Wandlung des Laserlichts in ein elektrisches Signal die Steuerung der Abtast-Startzeit für eine Scanzeile.

fθ-Linse

Die aus amorphem Spezialkunststoff gepreßte Linse sorgt durch Korrektur des geometriebedingten Verlaufs der Trommelüberstreichung durch den Laserstrahl für eine konstante Abtastgeschwindigkeit.

Fixieren und Papierausgabe



Fixiereinheit (701)

Die Fixiereinheit besteht aus der Fixierlampe, der Fixierwalze, der Druckwalze, dem Thermistor und dem Thermostat. Sie sorgt durch Hitze und Druck dafür, daß Toner und Papier fest aneinander haften.

Fixierlampe (732)

Die mittig in der Fixierwalze installierte Halogenlampe dient als Wärmequelle für die Heizung der Fixierwalze.

Fixierwalze (709)

Die teflonbeschichtete Fixierwalze überträgt die für das Fixieren des Toners auf dem Papier erforderliche Wärme. Ihre Oberflächentemperatur wird konstant auf ca. 160°C (±5°C) gehalten.

Druckwalze (706)

Die Druckwalze aus Spezial-Silikonmaterial (PFA-Derivat) unterstützt durch Druck auf die Papierrückseite die Tonerfixierung.

Thermistor-Baugruppe(728)

Der Thermistor (temperaturabhängiger Widerstand) liegt an der Heizwalzenoberfläche an und überwacht deren Temperatur, um die Heizlampe geeignet ein- bzw. auszuschalten. Außerdem wird der Thermistor als Primärschutz gegen Überhitzung genutzt. Eine Komparatorschaltung auf der FCB-Platine sorgt für den sekundären Überhitzungsschutz. Diese Schaltung wird bei ca. 185°C aktiv.

Thermostat (725)

Der Thermostat in der Versorgungsleitung der Fixierlampe liefert einen zusätzlichen Überhitzungsschutz. Er löst aus, wenn die Oberflächentemperatur der Fixierwalze länger als 1 Minute 200°C erreicht bzw. überschreitet. In diesem Fall wird die Stromversorgung der Lampe unterbrochen. Wenn der primäre und der sekundäre Überhitzungsschutz den Temperaturanstieg nicht stoppen, öffnet der Thermostat. Der Thermostat muß dann ausgetauscht werden.

SNS4-Platine (729) [Sensor Papierausgabe]

Dieser Sensor meldet Papier im Bereich der Ausgabe. Falls kein Papier durchläuft oder es den Sensor zu lange auslöst, wird eine Papierstaumeldung angezeigt. Bei ausgelöstem Sensor ist das Ausgangssignal LOW.

Thermosicherung (726)

Die Thermosicherung ist in Serie mit dem Thermostat in die Versorgungsleitung der Fixierlampe geschaltet. Sie liefert einen tertiären Schutz gegen Überhitzung für den Fall eines Versagens des Thermostaten und öffnet bei einer Umgebungstemperatur von ca. 216°C.

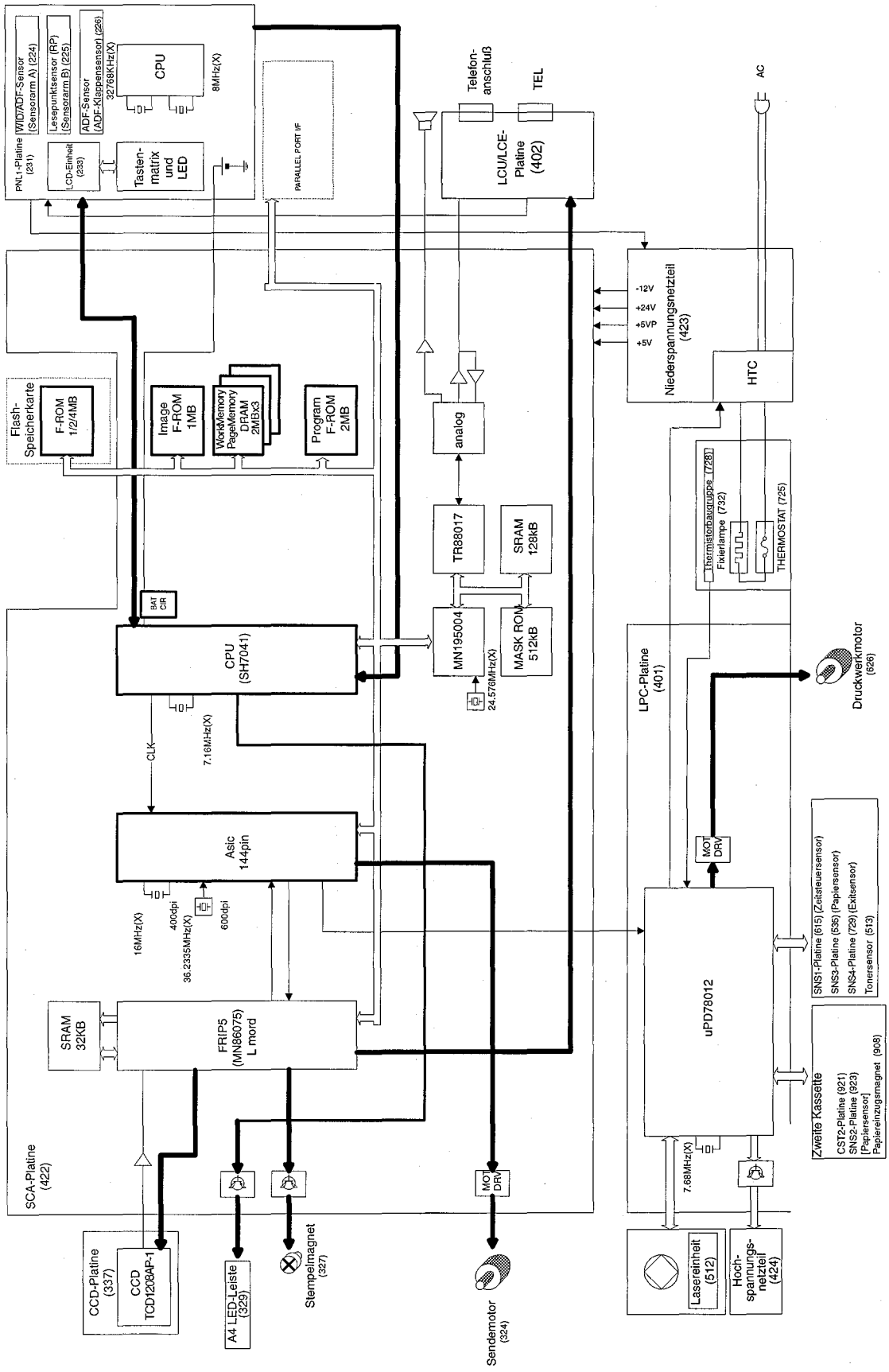
6.1.5 Abdeckungen und Gehäuse

Die Druckerabdeckung (106) enthält die **rechten** und **linken Papierführungen** (107) und (108), die für einen geraden Einzug der Vorlagen sorgen. Die **linke Abdeckung** (103) mit dem innen eingebauten **Lautsprecher** (117) schützt die Platinen und enthält die **Abdeckung** (110) für die Flash-Speicherkarte. Die **hintere Abdeckung** (105) enthält die **Empfangspapierablage** und die **Ablageverlängerung** für Dokumente im LEGAL-Papierformat.

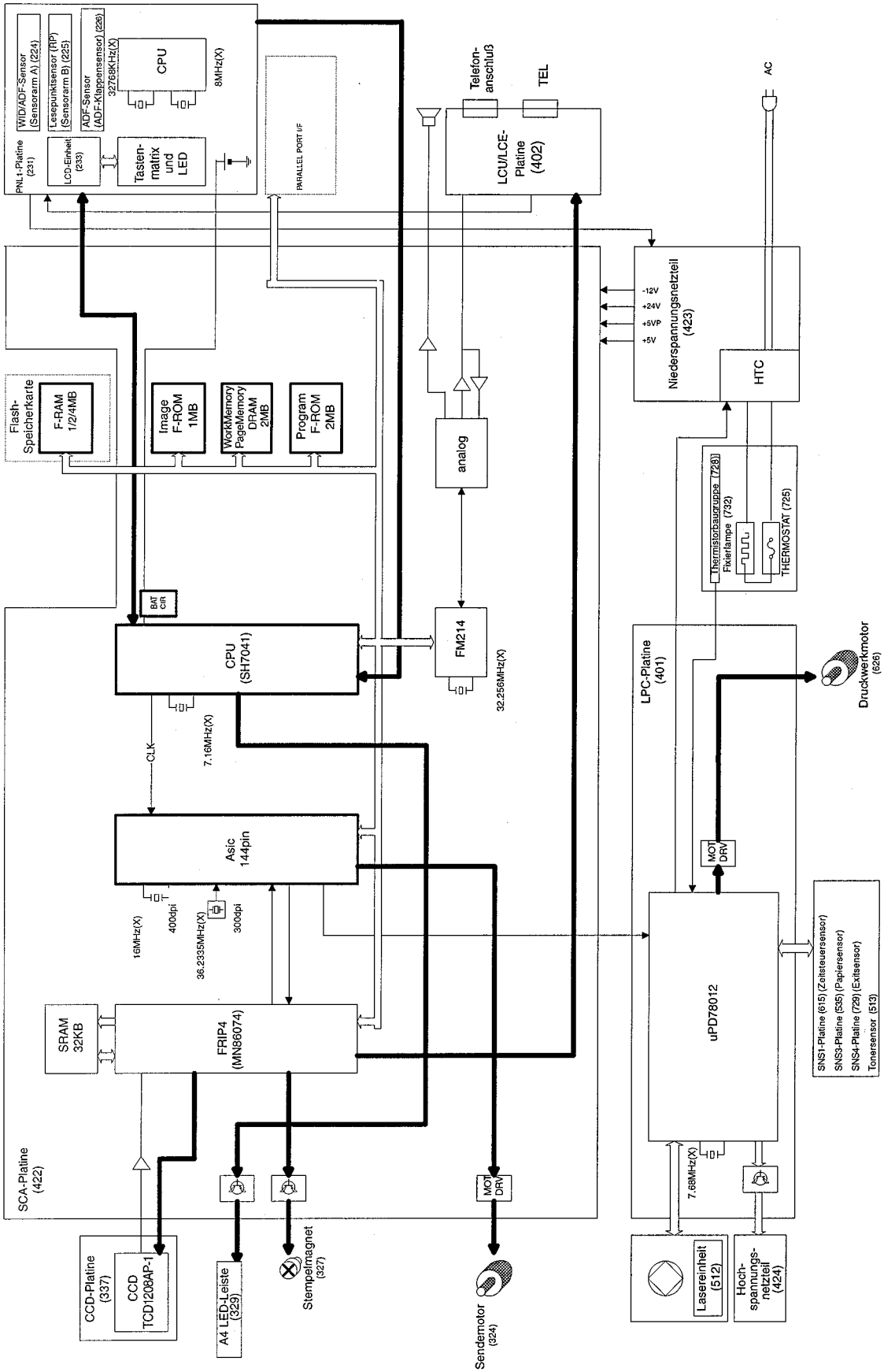
6.2 Erläuterung der elektrischen Schaltung

6.2.1 Fax-Blockschaltbild

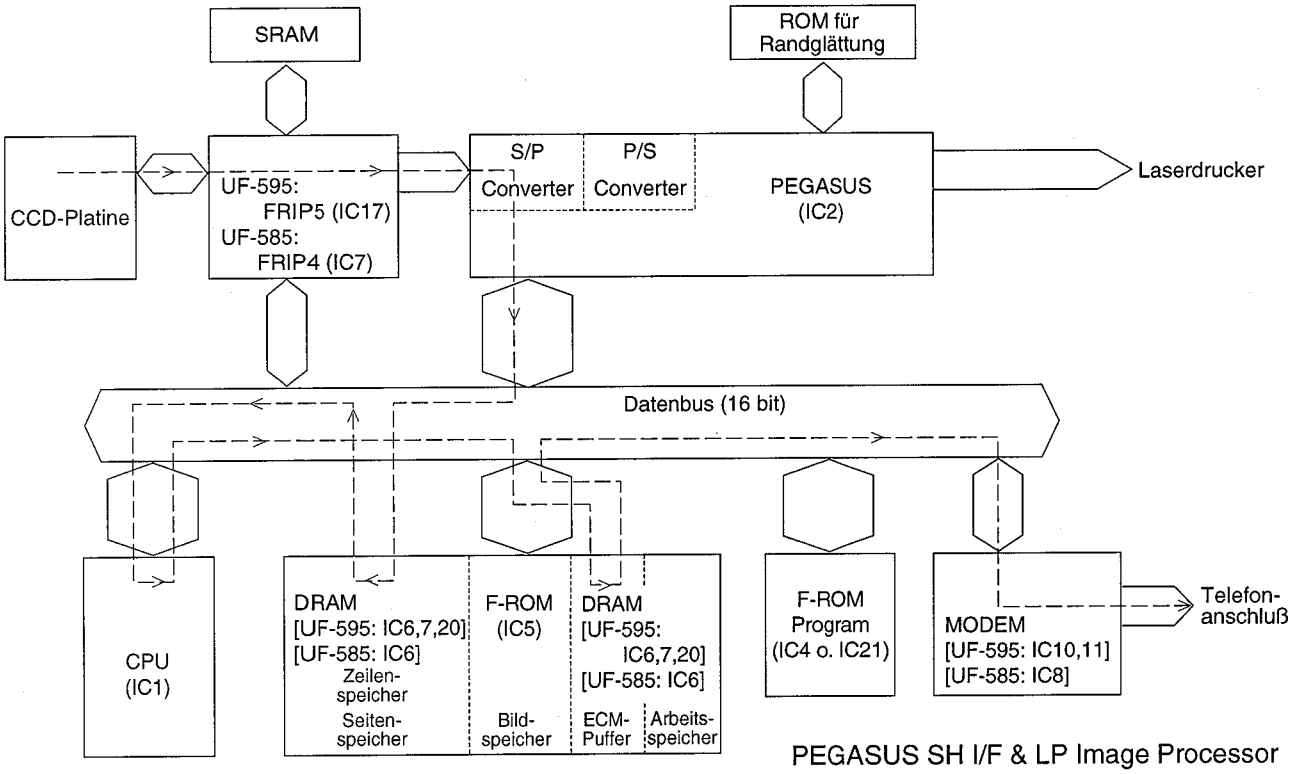
6.2.1.1 Fax-Blockschaltbild (UF-595)



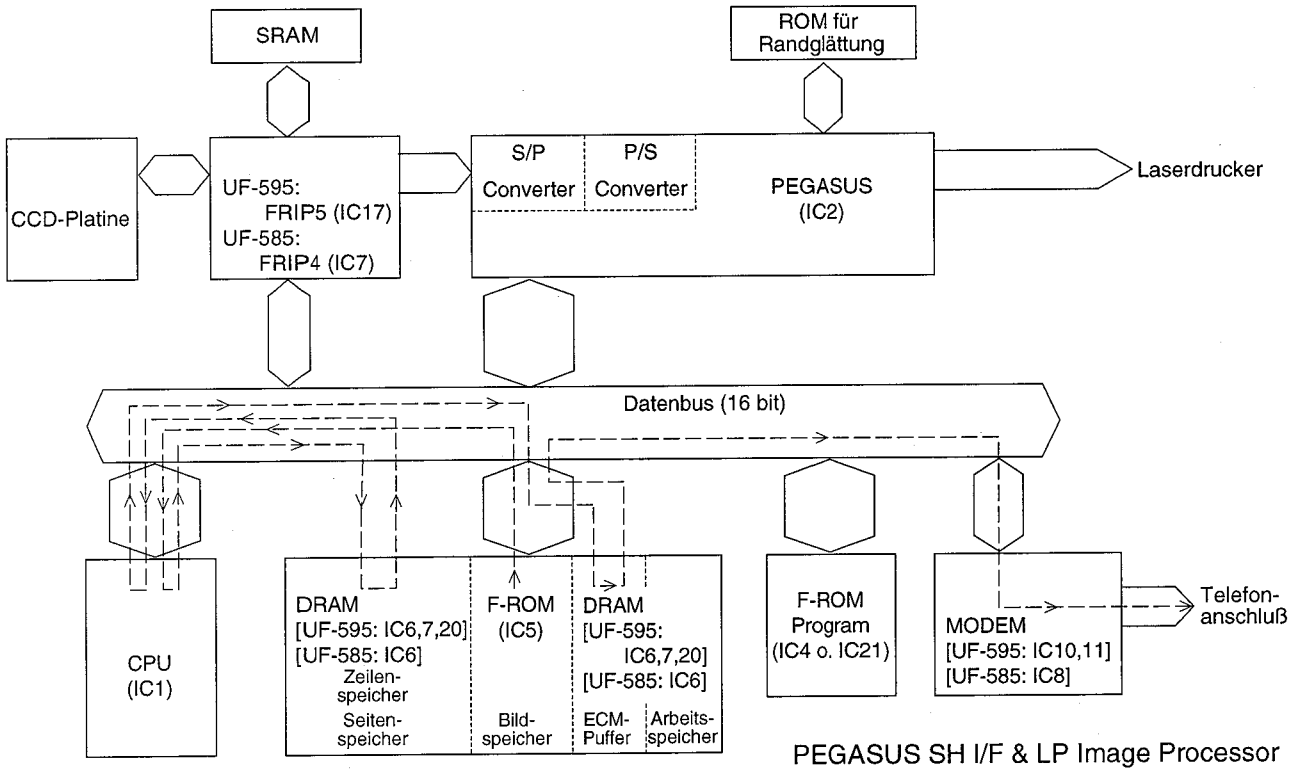
6.2.1.2 Fax-Blockschaltbild (UF-585)



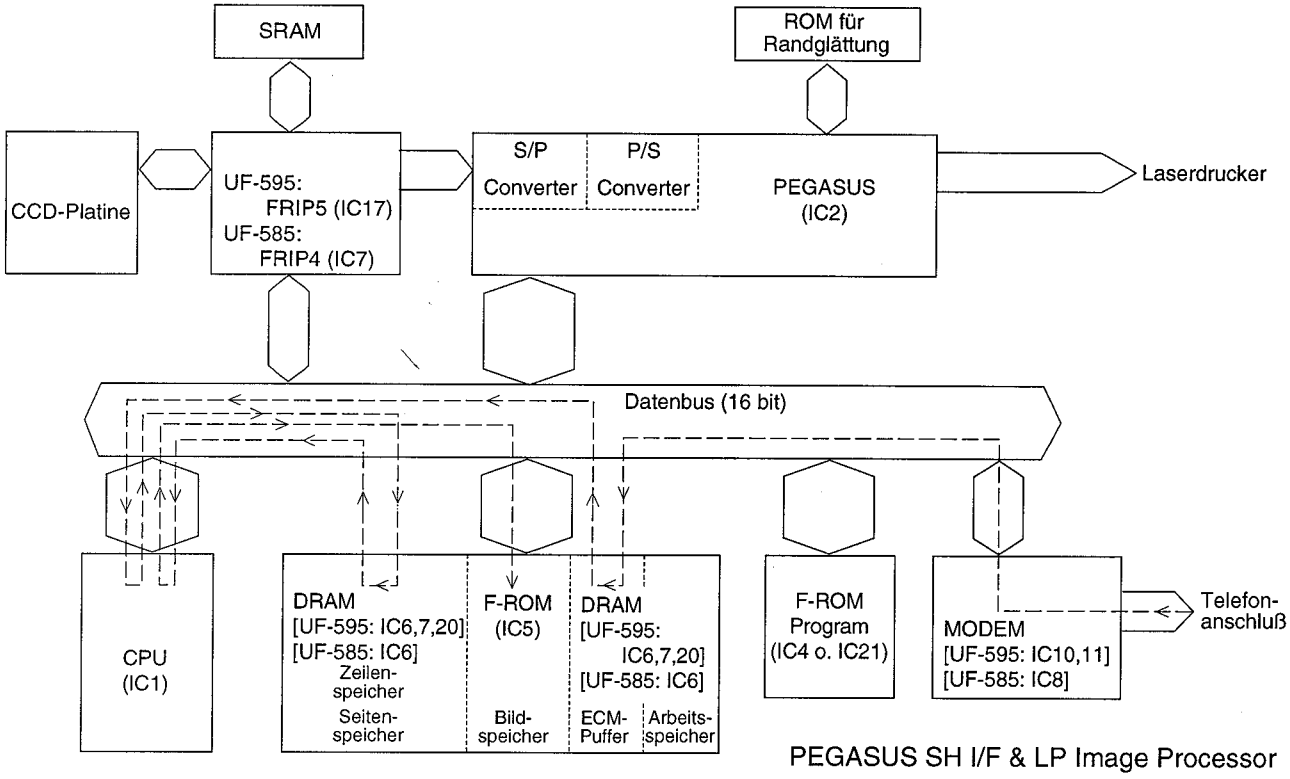
6.2.2 Signalwege



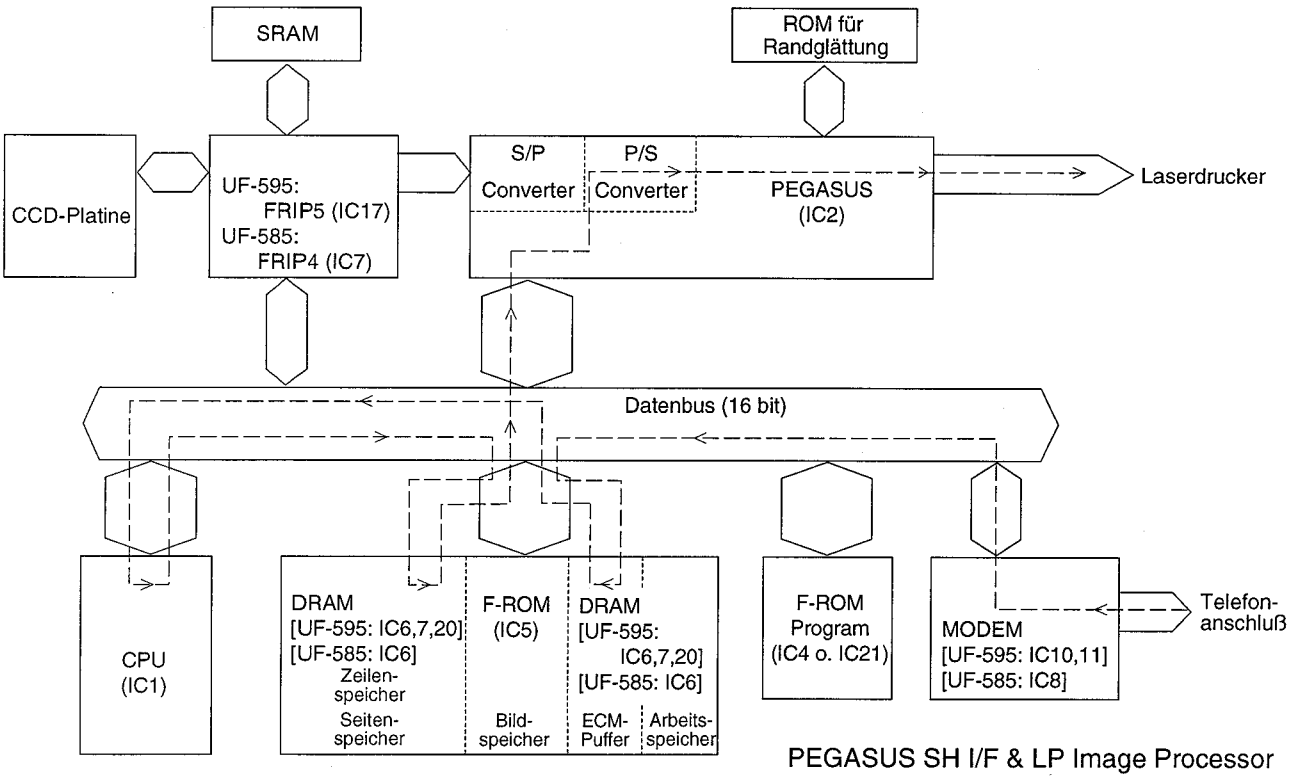
ADF-Senden



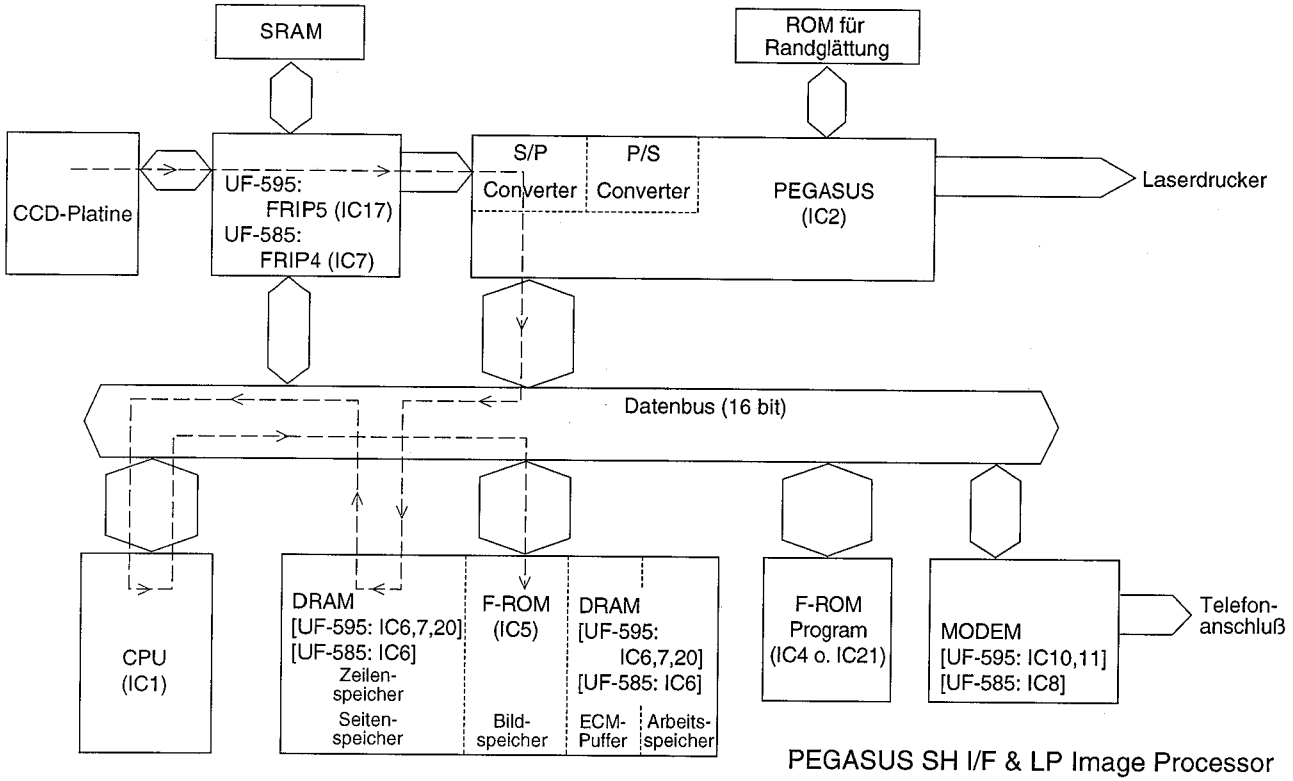
Senden aus dem Speicher



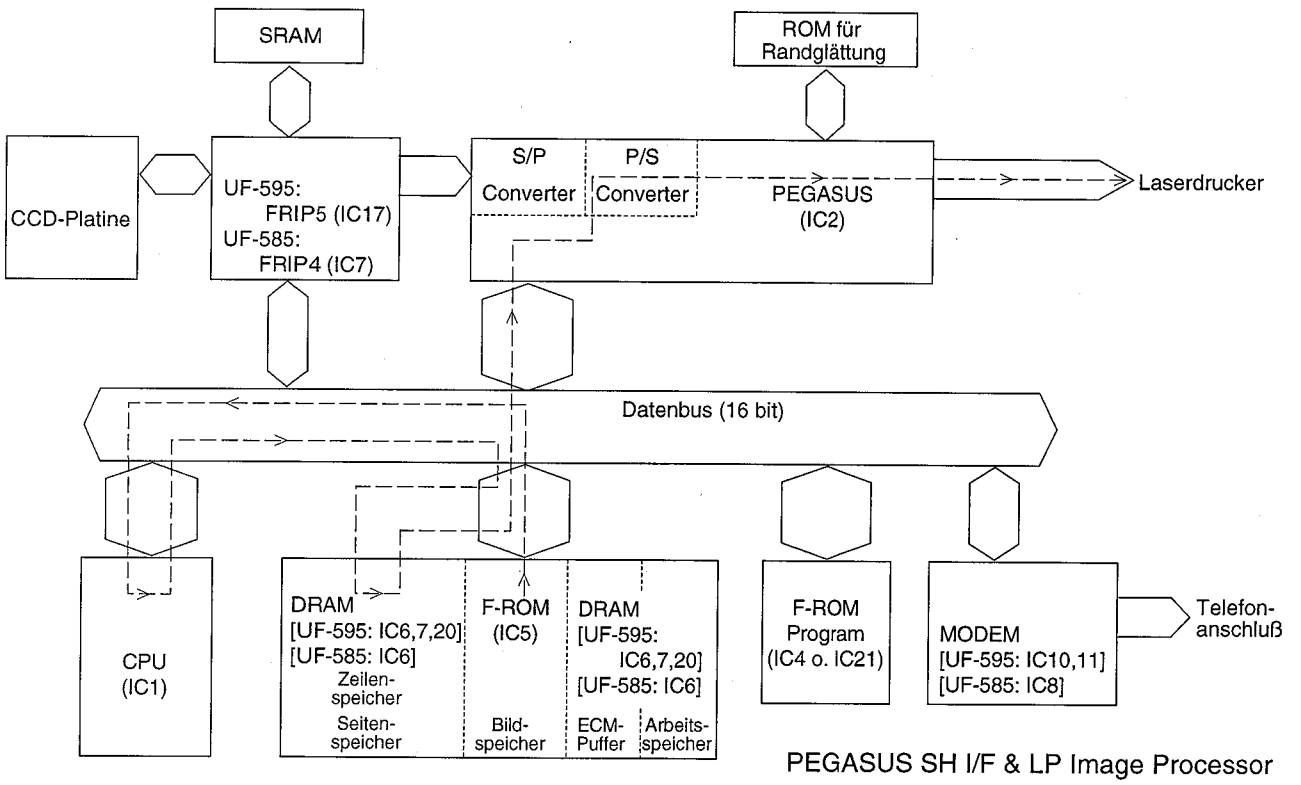
Empfangen in den Speicher



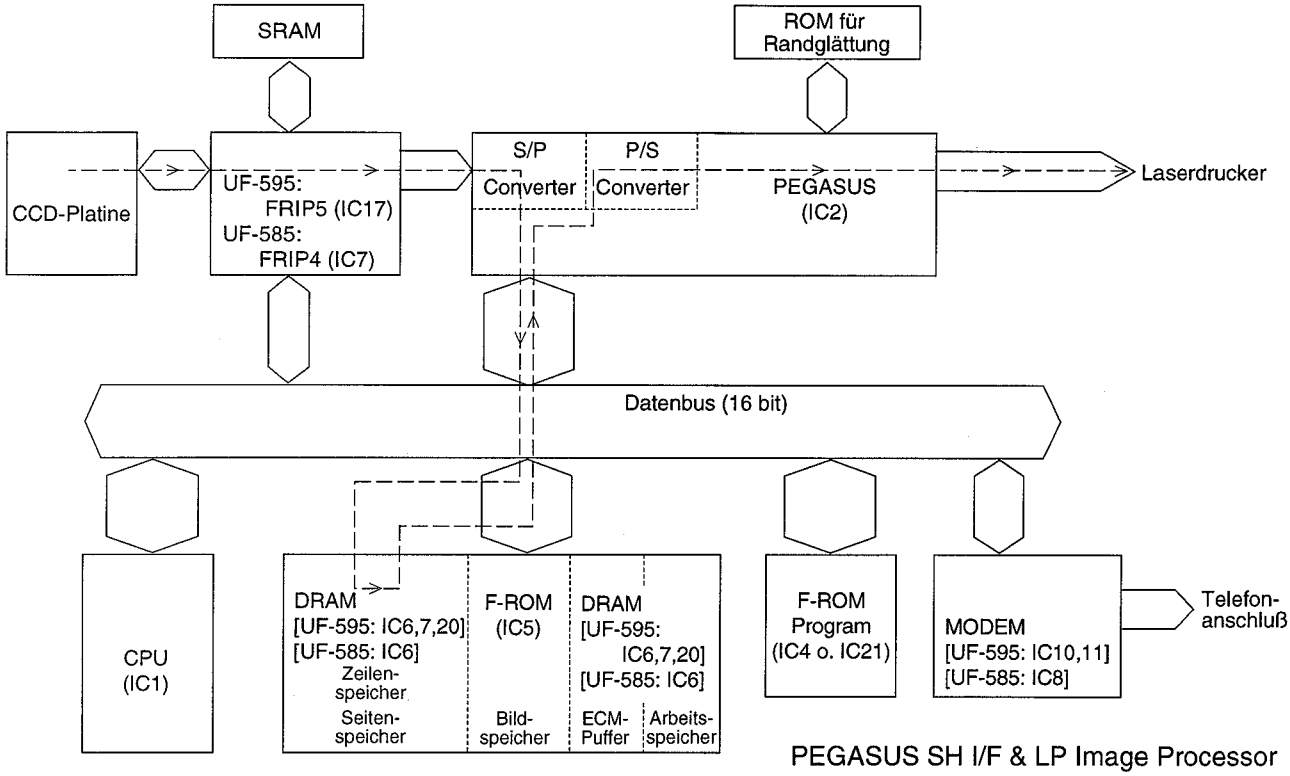
Direkter Empfang



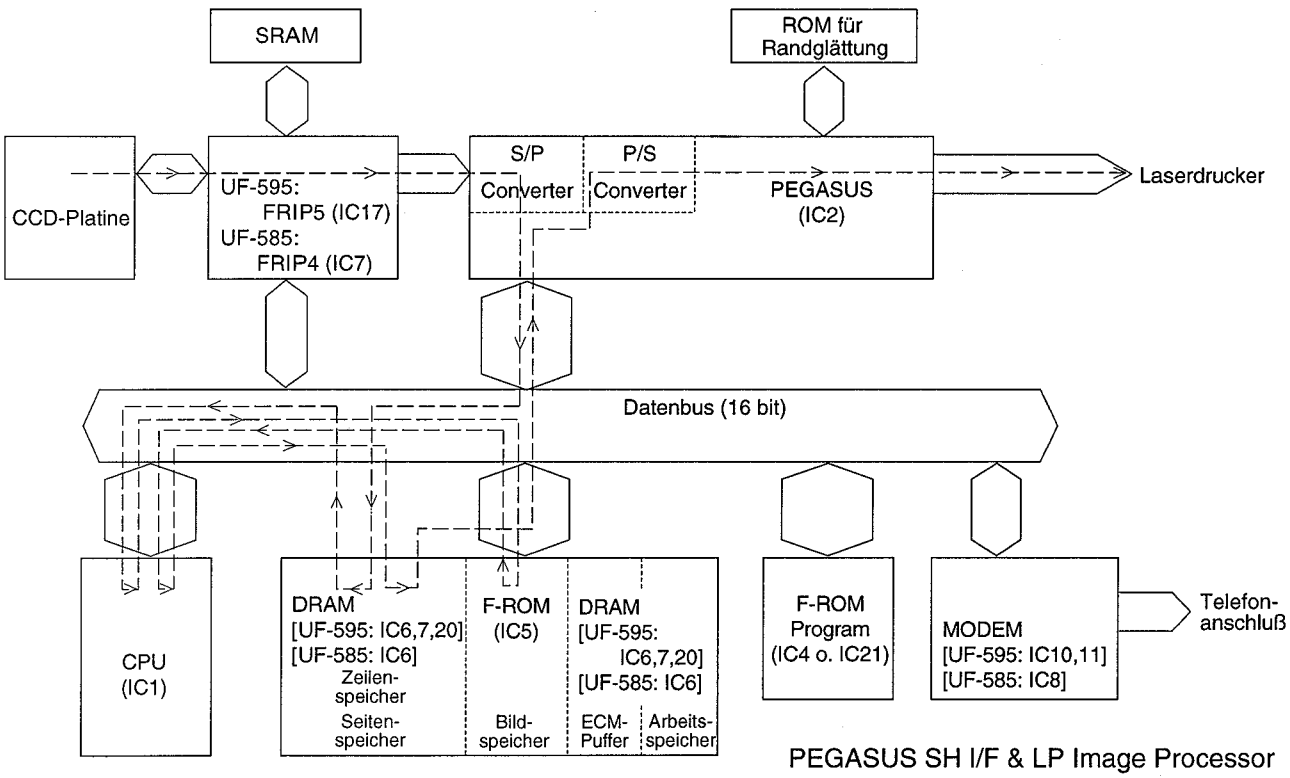
Scannen in den Speicher



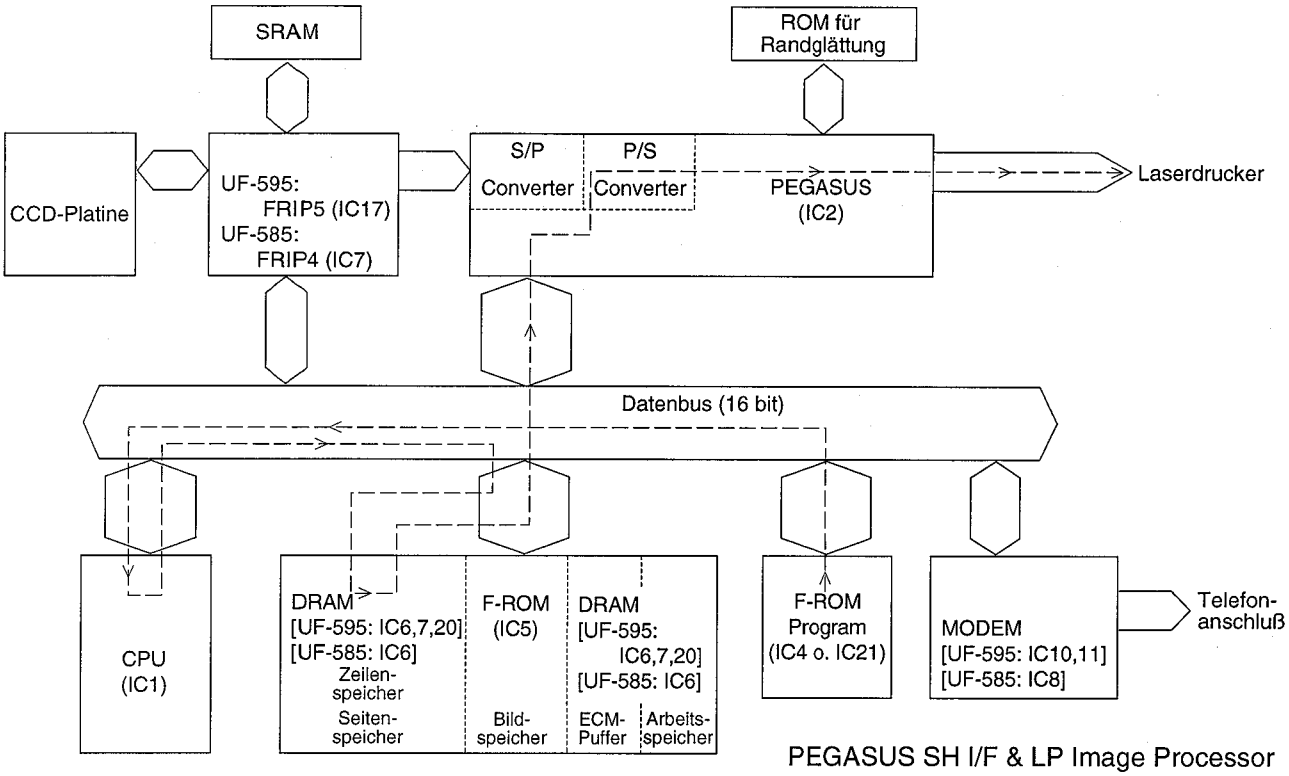
Dateidruck aus dem Speicher



Einzelkopie



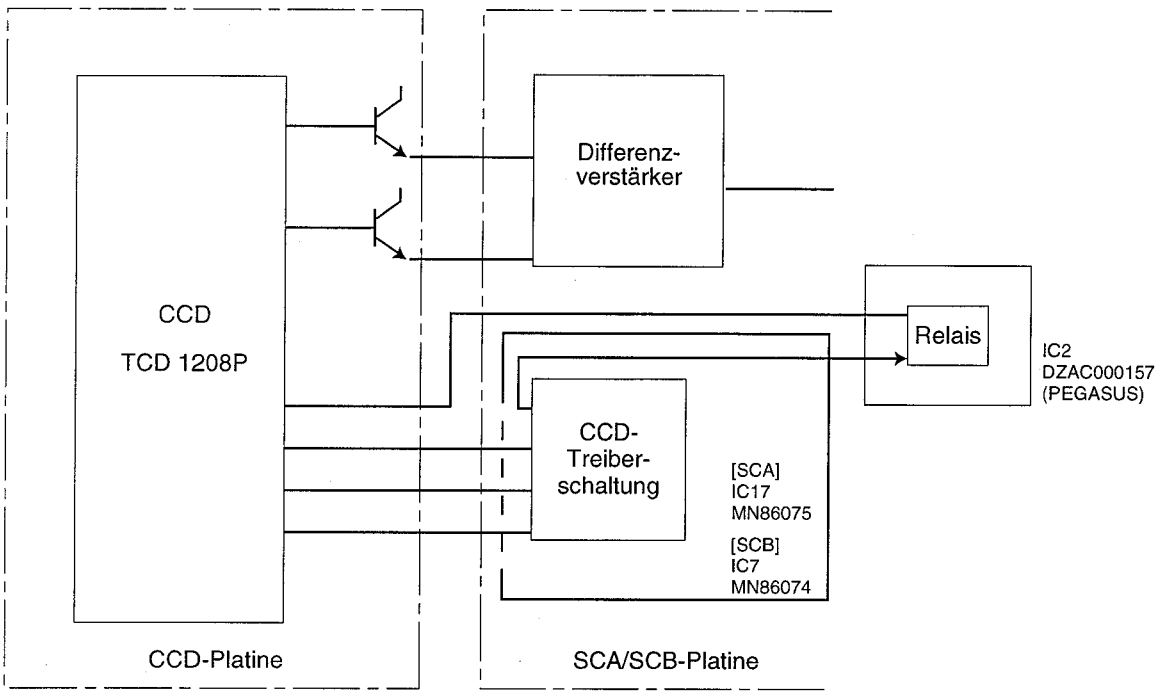
Mehrfachkopie

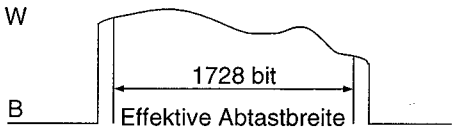


Ausdruck von Berichten / Listen

6.2.3 Bildsignal-Abtasteinheit

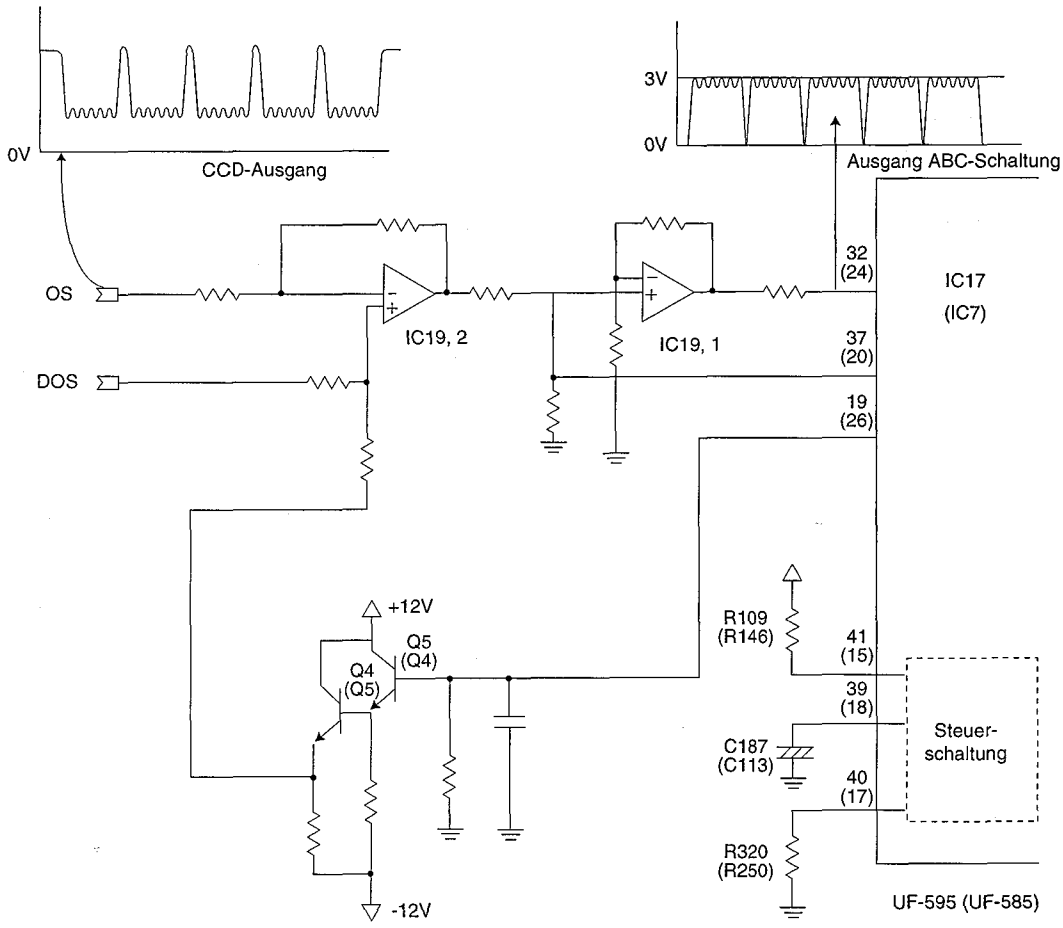
Das vom optischen Block gelieferte Bild wird auf ein CCD projiziert, das auf der CCD-Platine installiert ist. Das CCD wandelt die optischen Informationen in elektrische Signale um, die zur SCA/SCB-Platine weitergeleitet werden. Die folgende Abbildung zeigt das Blockschaltbild der Bildsignal-Abtasteinheit. Die Einheit besteht aus (1) ABC-Schaltung (ABC = Automatic Background Control = Automatische Hintergrundkorrektur), (2) Intensitäts-Korrekturschaltung, (3) Offset-Steuerschaltung, (4) Korrekturschaltung für das binärcodierte Bildsignal und (5) Verkleinerungsschaltung.





ABC-Schaltung

Die Schaltung besteht aus IC19, IC17, C187, R109 und R320 (UF-585: IC19, IC7, C113, R146 und R250). Die Schaltung soll die Qualitätsverschlechterung des Bildes durch Schmutz auf der Vorlage oder die Abnahme der Leistung der Lichtquelle ausgleichen. Das CCD-Bildsignal wird durch IC19 verstärkt und IC17 zugeführt (UF-585: IC7), wo nach Analog/Digital-Wandlung die Intensitätskorrektur (Shading) durchgeführt wird. Wenn der Signalpegel nach Verstärkung und Korrektur +5V überschreitet, wird Kondensator C187 (UF-585: C113) über R109 geladen (UF-585: R146). Die Ladespannung reduziert den Pegel am Bildsignaleingang von IC19. Bei steigender Bildsignalspannung wächst die Ladespannung. Wenn sich der Bildsignalpegel durch Hintergrundfarben etc. auf dem Sendedokument vermindert, sinkt die am Kondensator C187 (UF-585: C113) anliegende Spannung über R320 ab (UF-585: R250). Dadurch wird der Ausgangssignalpegel der ABC-Schaltung auf gleicher Höhe gehalten, ohne von den Änderungen des CCD-Ausgangssignalpegels beeinflußt zu werden.



Intensitätskorrektur (Shadingkorrektur)

Die Schaltung zur Shadingkorrektur ist ebenfalls in IC17 realisiert (UF-585: IC7). Sie reguliert die Lampenintensität im Bereich der Optik und die LED-Intensitätsabweichung durch Leistungsabweichungen der einzelnen LED. Die Schaltung tastet die weiße Referenzfläche der Sendeeinheit ab, bevor das Scandokument die Leseposition erreicht und schreibt einen geeigneten aktuellen Kompensationswert entsprechend der Verzerrung der Signalform in das S-RAM (IC18). Sobald das tatsächliche Bildsignal vorliegt, korrigiert die Schaltung die einzelnen Helligkeitswerte entsprechend dem jeweiligen Kompensationswert. Die Shadingkorrektur wird bei der Übertragung bzw. beim Kopieren vor jeder Einzelseite neu durchgeführt.

Offset-Steuerschaltung

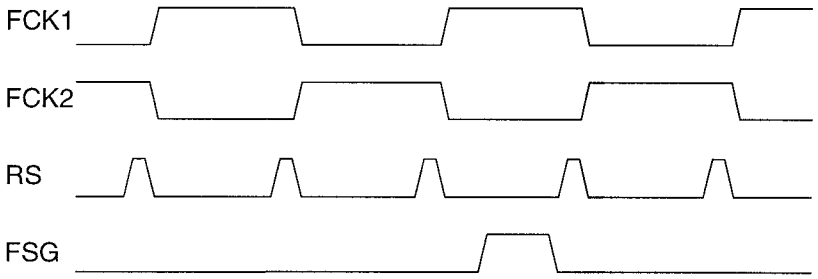
Die Offset-Steuerschaltung besteht aus Q5, Q4, IC17 und IC19 (UF-585: Q4, Q5, IC7 und IC19). Sie regelt den Schwarzpegel des CCD-Ausganges auf OV ein.

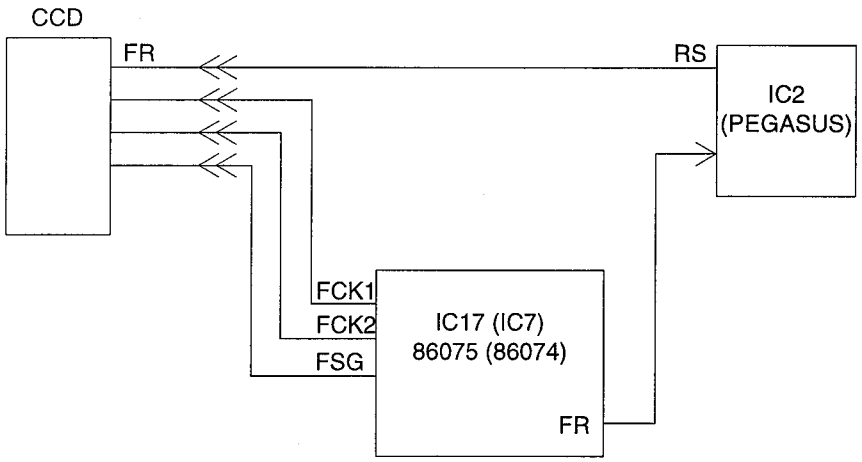
Korrekturschaltung für das binäre Bildsignal

Auch die Korrekturschaltung für das binäre Bildsignal ist im IC17 realisiert (UF-585: IC7). Sie wird genutzt, um ein binär codiertes Signal zu erhalten, daß das korrigierte und mit Fehlerdiffusion versehene Signal eines simulierten Halbtonsignals darstellt.

6.2.4 Taktgenerator für CCD-Treiberschaltung

Diese Schaltung ist ebenfalls in IC17 enthalten (UF-585: IC7). Sie erzeugt die Taktsignale FSG, FCK1, FCK2 und RS, die für die CCD-Steuerung benötigt werden. Die Taktsignale werden aus dem IC9 (UF-585: IC7) zugeführten 4 MHz-Systemtaktsignal abgeleitet. Das Zeitverhalten ist im Diagramm unten dargestellt. Das Taktsignal FR für das CCD wird vom RS-Ausgang des IC2 (Pegasus) geliefert. Das RS-Taktsignal von IC2 ist erzeugt aus dem FR-Taktsignal von IC17 [MN86075] (UF-585: IC7 [MN86074]) und generiert die zeitliche Steuerung des RS-Taktsignals für den CCD-Treiber.





UF-595 (UF-585)

6.2.5 Steuerschaltung für die Bildqualität

Die Schaltung besteht aus der Standardeinheit IC2 [DZAC000157 oder „Pegasus"] für die Steuerung des Ausgabe-Bildsignals, einer Interpolationstabelle im ROM (IC3). Dem Zeilenspeicher für die Interpolation (SRAM) sowie der Beschaltung dieser Einheiten.

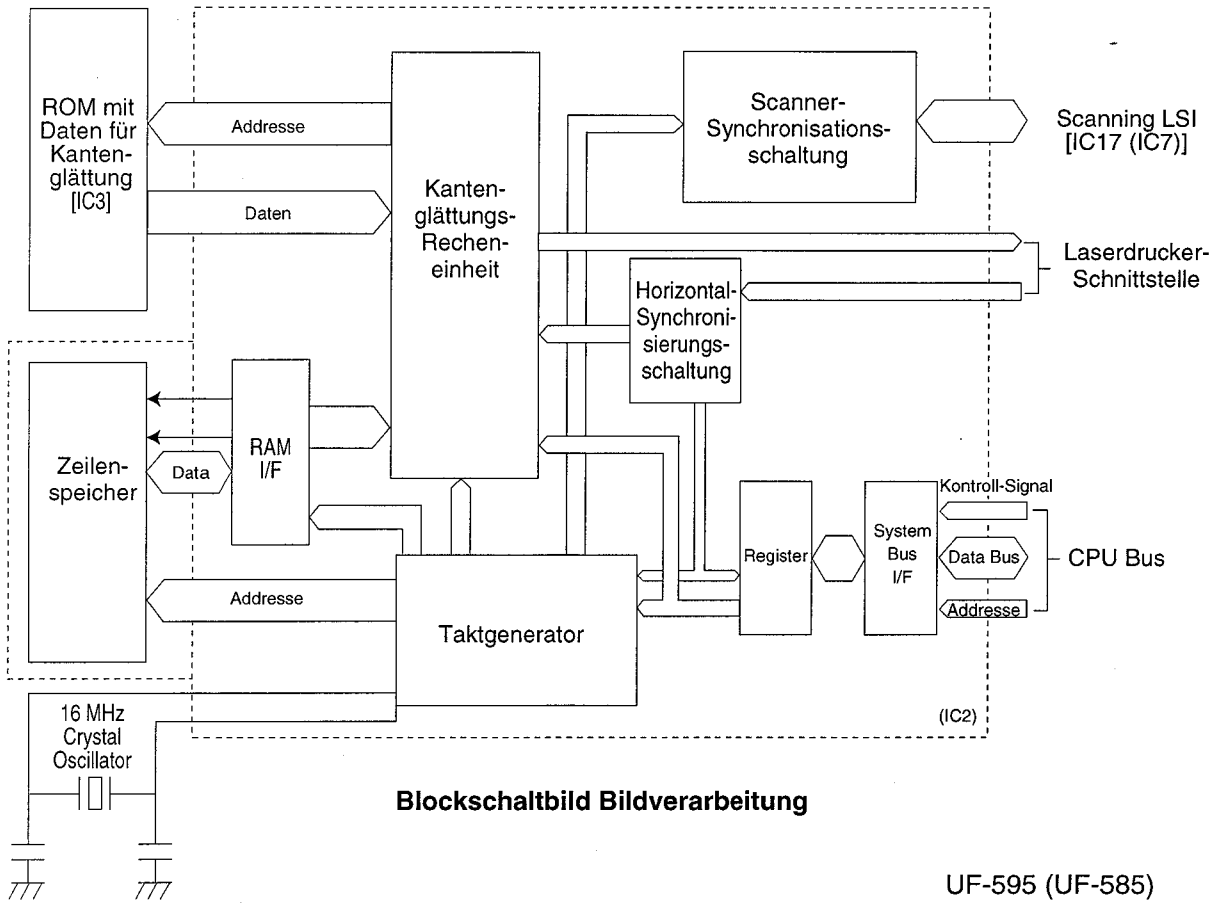
Die Standard-Bildsignalsteuereinheit (IC2) erhält die Paralleldaten über den Systembus, führt eine Bildsignal-Qualitätskorrektur (Kantenglättung, Smoothing) aus und sorgt für Verkleinerung, Synchronisierungssteuerung etc. Danach schickt die Einheit die Daten zum Drucker. Die Funktionen werden folgendermaßen realisiert:

Bildsignal-Qualitätskorrektur (Kantenglättung, Smoothing)
Vergleicht das Ausgangssignal eines Bildelementes mit dem der 15 umgebenden Bildelemente, bestimmt die Interpolationsdaten aus der ROM-Interpolationstabelle und glättet so diagonale Linien etc. auf dem ausgegebenen Bild.

Bildbereichs-Trennschaltung
Erkennt den Halbton-Bereich und überwacht die Kantenglättung, um ein „Auslaufen" des Bildes zu vermeiden, das einer Fehlerdiffusions- oder anderen Vorverarbeitung unterzogen worden ist.

Verkleinerungsschaltung
Diese Schaltung verarbeitet die Empfangsdaten entsprechend der Einstellung der Faxparameter so, daß sie größenmäßig passend auf das Empfangspapier gedruckt werden können.

Synchronisierungs-Steuerschaltung
Diese Schaltung synchronisiert die Ausgabe der Empfangsdaten mit dem bei jeder Zeile ausgegebenen Horizontal-Synchronisierungssignal des Druckers. Innerhalb einer Zeile erfolgt die Synchronisierung mit dem Punkt-Taktsignal. Das Punkt-Taktsignal wird durch Herunterteilen der Quarz-Schwingfrequenz (/5) des Taktgenerators (16 MHz) erzeugt.

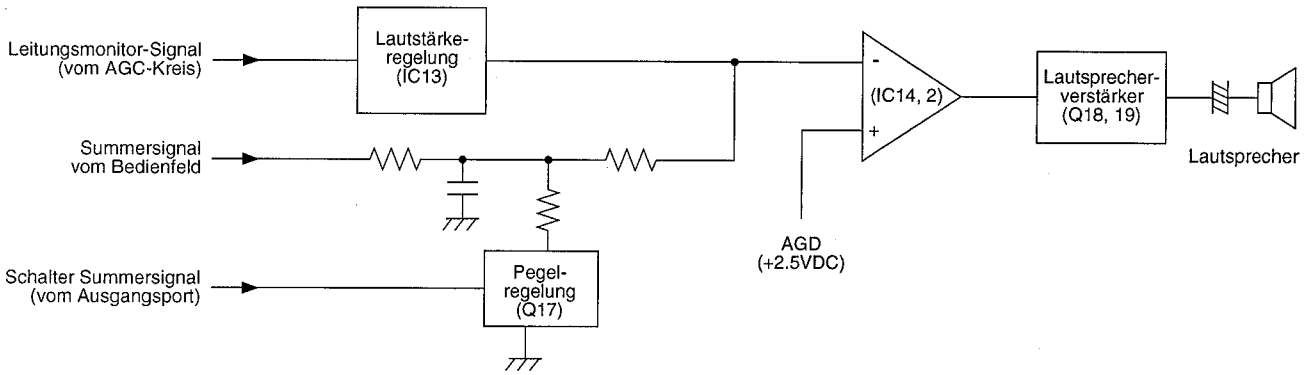


Blockschaltbild Bildverarbeitung

6.2.6 Leitungsmonitorschaltung

Die Leitungsmonitorschaltung besteht aus dem Operationsverstärker (IC14,2), dem Analogkreis (IC13), dem Lautsprecherverstärker (Q18, 19) und der Beschaltung dieser Baugruppen. Die Einheit ist für die Überwachung des Wähltons, der MFV-Signale, der Gegenstationssignale etc. über den Lautsprecher vorgesehen. Außerdem werden die Tastentöne, die Alarmsignale etc. der Bedienfeld-CPU über den Lautsprecher ausgegeben. Die von der LCU-Platine eingehenden Signale passieren eine AGC-Schaltung (automatische Pegelregelung) (IC14, 1, Q7, Q6), werden vom Analog Front-End DSP (IC90) aufbereitet und an den Analogschalter für die Lautstärkeregelung weitergegeben. Über den Operationsverstärker (IC14, 2) und den Lautsprecherverstärker (Q18,19) erreichen sie den Lautsprecher. Die Lautstärke kann in neun Stufen (inklusive AUS) vom Bedienfeld geregelt werden.

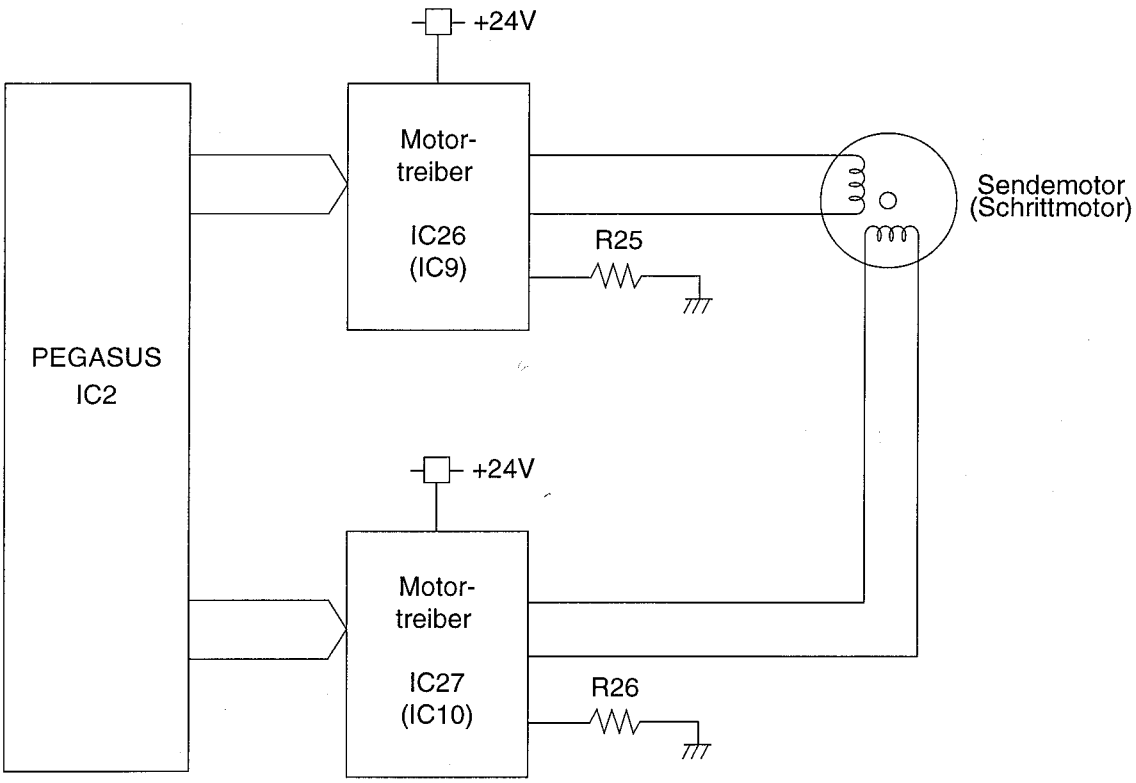
Tasten- und Signaltöne etc. vom Bedienfeld werden über den Operationsverstärker (IC 14, 2) geregelt und an den NF-Verstärker ausgegeben. Die Lautstärke von Tasten- und Alarmsignalen kann mit dem Analogschalter Q17 auf eine von drei Stufen: Hoch, Niedrig oder Aus eingestellt werden.



Blockschaltbild Leitungsmonitorschaltung

6.2.7 Steuerschaltung Sendemotor

Als Sendemotor wird ein Zwei-Phasen Bipolar-Schrittmotor (PM) verwendet. Schrittsignale und Chopperstrom-Steuersignale (pTAPH, pTBPH, pTA10, PTA11, pTB10 und pTTB11) werden vom IC2 PEGASUS-Ausgang (Panasonic Engine for Graphic Adaptation System Under the SH) an den Chopperkreis aus IC26, IC27 (UF-585: IC9, IC10) und deren Beschaltung gesendet. Der Motor ist für +24 V DC mit 1/2-Phasen-Erregung ausgelegt, eine feinere Schritt-Teilung ist über die Phasensteuerung möglich (Micro-Schritt-Regelung).

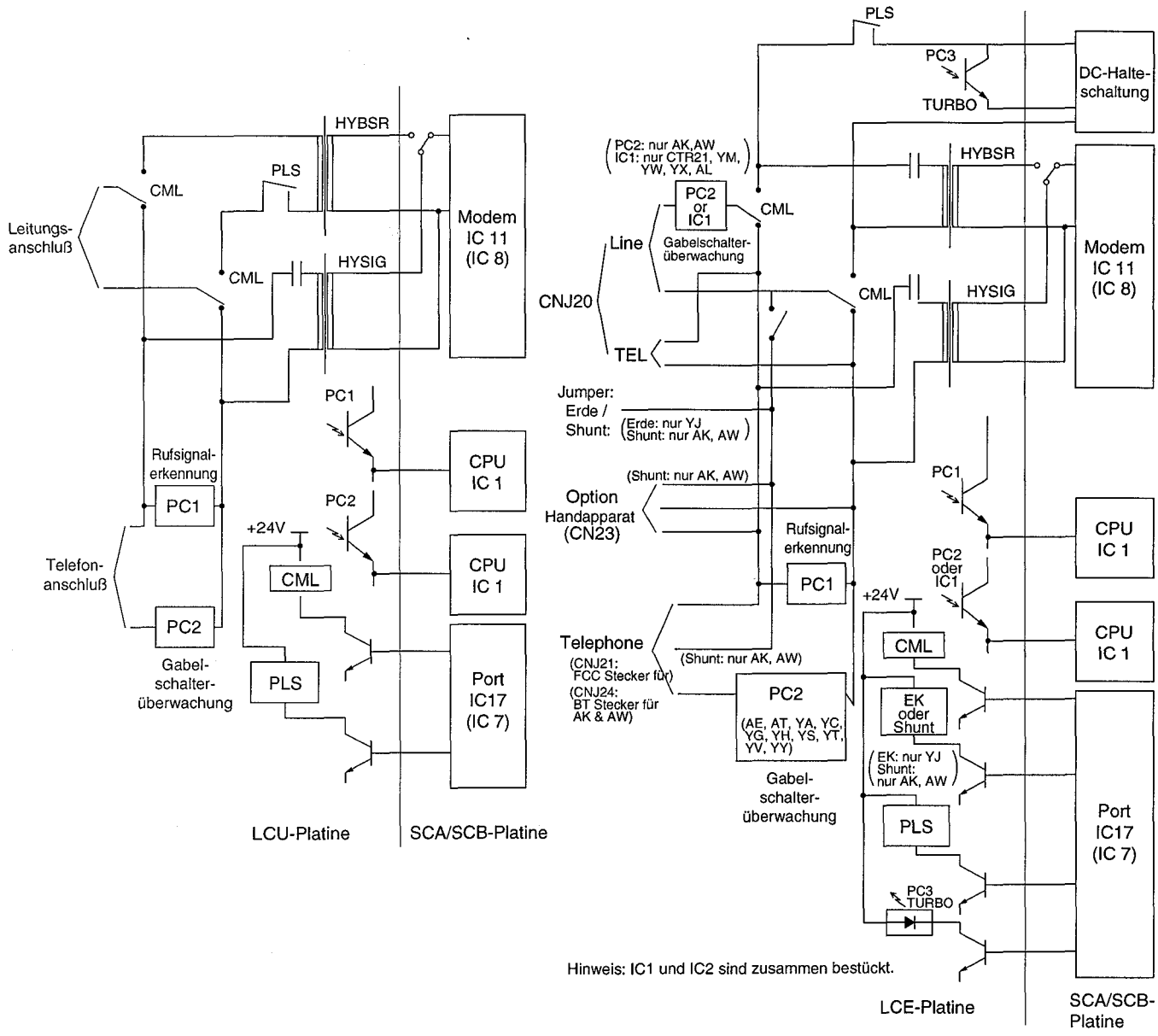


Blockschaltbild Sendemotor-Treiberschaltung

UF-595 (UF-585)

6.2.8 Platine Leitungssteuerung

Nachfolgend ist ein Blockschaltbild der Leitungssteuerplatine dargestellt:

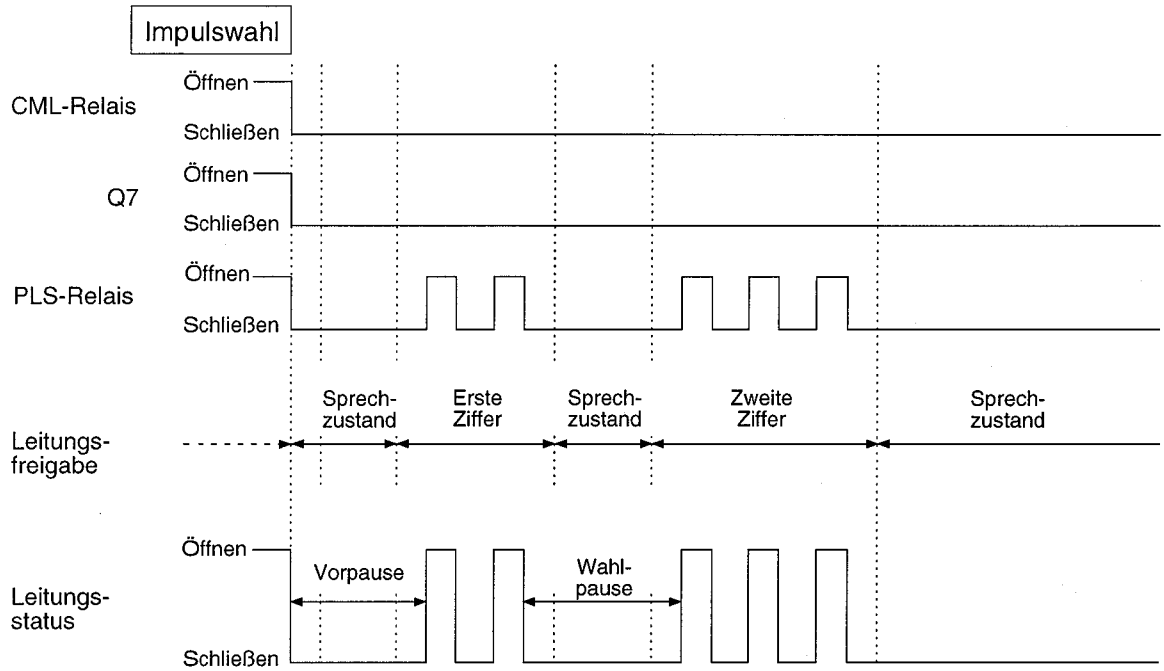


Die Schaltung zur **Ruferkennung** besteht aus dem Optokoppler PC1 und seiner Beschaltung. Das Rufsignal gelangt zum Halbwellengleichrichter der Schaltung und wird über die nCTON-Leitung zur CPU auf der SCA/SCB-Platine geführt. Die CPU wertet das Signal aus, um zu entscheiden, ob es sich um Störungen handelt, oder ob tatsächlich ein Anruf signalisiert wird.

Die **Gabelschalterüberwachung für das externe Telefon** besteht aus dem Optokoppler PC2 und seiner Beschaltung. Wenn PC2 einen Schleifenstrom erkennt, wird das Ausgangssignal nHKOF (Aktiv LOW) an die CPU ausgegeben, die das Signal für eine festgelegte Zeit überwacht. Wenn die CPU keine Änderung des LOW-Zustandes erfaßt, wird daraus geschlossen, daß der Hörer des externen Telefons abgehoben wurde.

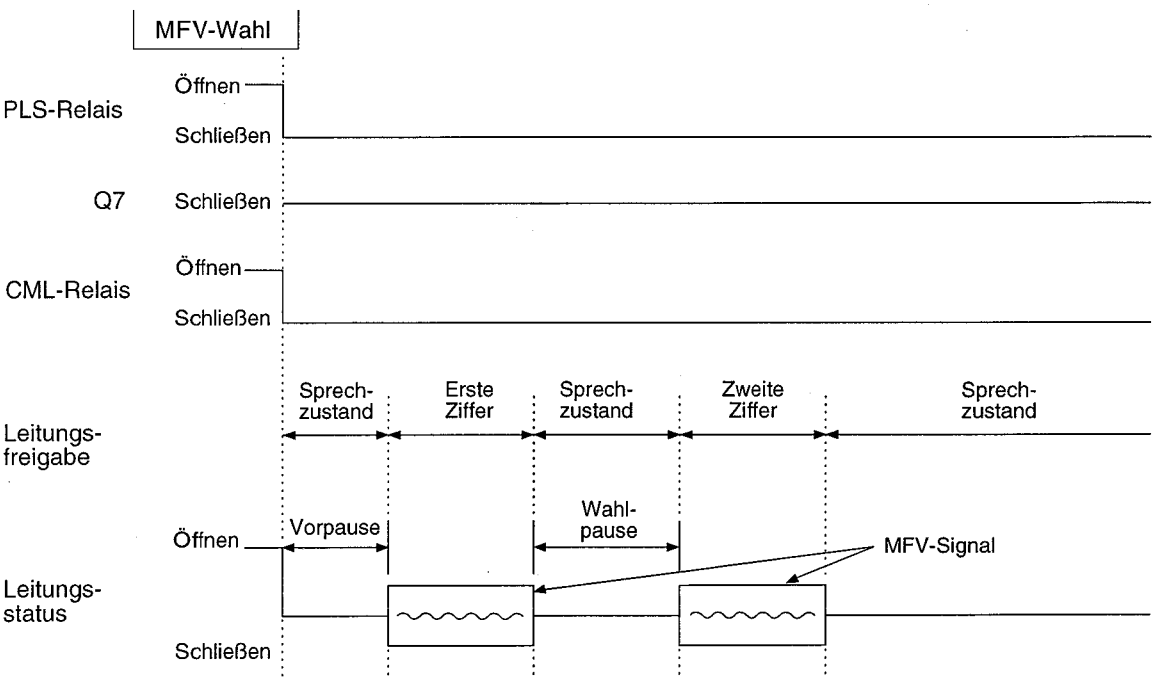
Impulswahlgenerator

Die Schaltung besteht aus dem CML-Relais, dem PLS-Relais und ihrer Peripheriebeschaltung. Sie erzeugt die Wählimpulse. Die Erzeugung aller Wählpulsfolgen wird von der CPU auf der SCA/SCB-Platine gesteuert, d.h. sie schaltet über MN86075 [IC17] (UF-585: MN86074 [IC7]) die Relais CML und PLS ein bzw. aus. Die Abbildung unten zeigt den Zustand der Relais während des Wahlvorganges. Wenn die Gabelschalterüberwachung keine Abschlußmeldung ausgibt, schaltet die CPU das CML-Relais auf EIN, um die Stromschleife herzustellen (DC-Schleife). Nach einigen Sekunden schaltet die CPU das PLS-Relais zur Erzeugung der Wählimpulse (Unterbrechen bzw. Schließen der Gleichstromschleife) ein bzw. aus (Öffnen/Schließen).



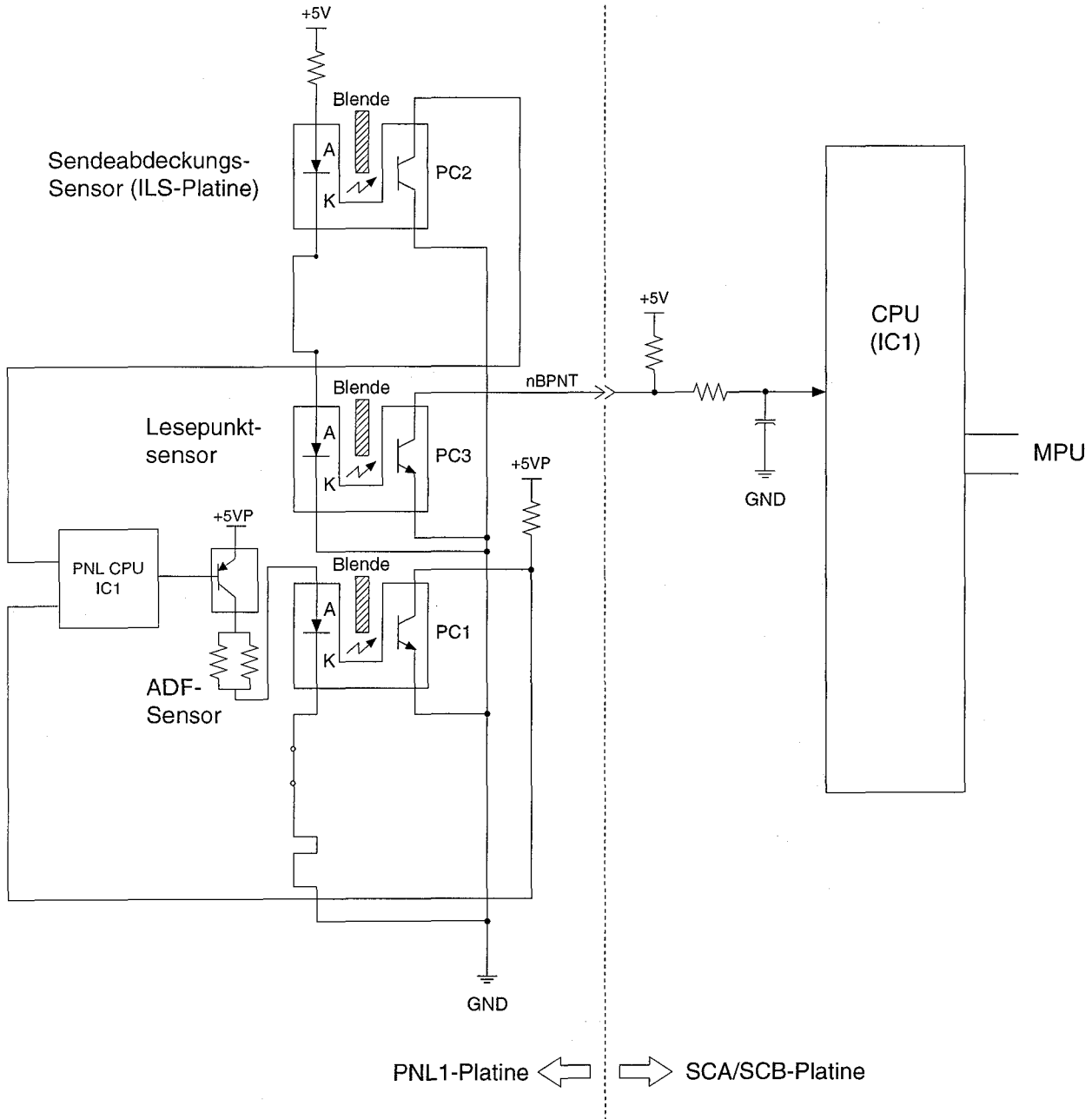
MFV-Frequenzgenerator

Die Schaltung ist in das MODEM auf der SCA/SCB-Platine integriert. Die MFV-Frequenz wird auf demselben Weg wie das Faxsignal zur Fernsprechleitung geschickt. Die Wahl der MFV-Frequenz wird von der CPU gesteuert. Der Zustand der Relais während des Wählens ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



6.2.9 SNS-Platine

Jeder Sensor besteht aus einer LED und einem Phototransistor. Wenn Dokumente in den Einzug gelegt bzw. transportiert werden, wird die Blende des ADF-Sensors geöffnet. Das Licht der LED schaltet den Phototransistor auf „EIN", die Ausgangsspannung des Sensors geht auf „LOW". Ist kein Dokument eingelegt, unterbricht die Blende den Lichtweg und der Ausgangspegel des Sensors geht auf „HIGH". Der Lesepunktsensor (RP) funktioniert wie der ADF-Sensor. Der Sendeabdeckung-Sensor (ILS-Platine) funktioniert ebenfalls ähnlich mit dem Unterschied, daß das Ausgangssignal bei geschlossener Klappe „LOW" ist und beim Öffnen auf „HIGH" schaltet.



6.2.10 Bedienfeld

Die Bedienfeldeinheit besteht aus der Bedienfeldplatine und der Displayeinheit, die verschiedene Statusinformationen anzeigt. Normalerweise wird die Bedienfeldeinheit durch die CPU gesteuert. Tasten-Eingangssignale werden von der Bedienfeld-CPU erfaßt, die Signale werden zur Haupt-CPU auf der SCA/SCB-Platine weitergeleitet.

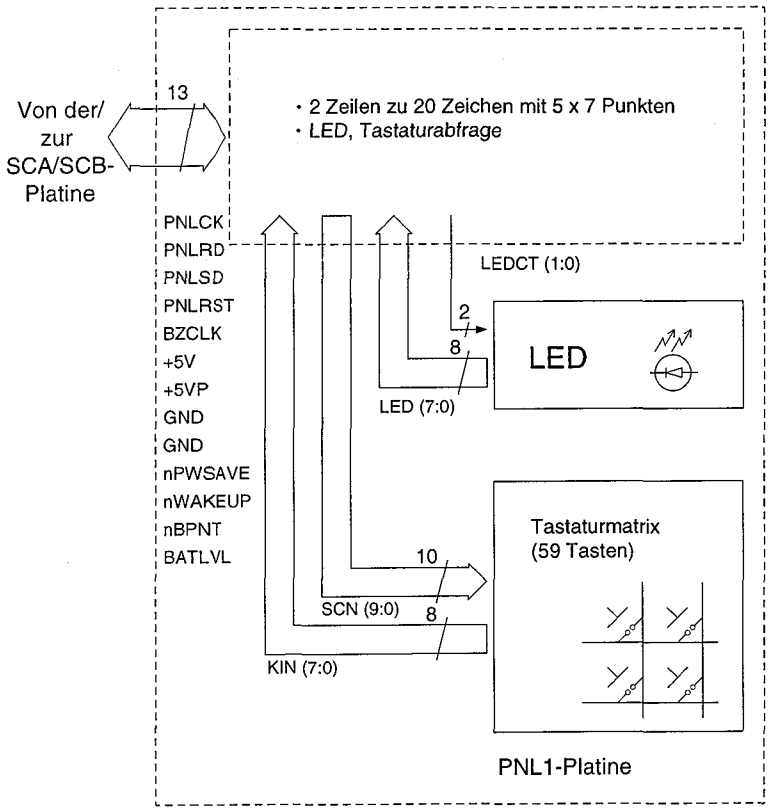
Die Bedienfeldeinheit bearbeitet simultan folgende Aufgaben:

- Tastatureingaben
- LED- und LCD-Anzeigen
- Datenübertragung/-empfang

Schnittstelle zur Haupt-CPU

Der Datenaustausch zwischen Haupt- und Bedienfeld-CPU erfolgt in Form von Befehlen und Antworten, wobei die beiden folgenden Formate verwendet werden:

- Befehl/Antwort (1 Byte) + Anzahl der Daten + Prüfsumme
- Befehl/Antwort (1 Byte) + Anzahl der Daten + Daten 1 + Daten 2 .... + Daten n + Prüfsumme



1. Bedingungen die Umschaltung in den „Schlafmodus":

Die Bedienfeld-CPU empfängt das Kommando „Schlafmodus" von der Haupt-CPU und sendet das AUS-Signal +5V & -12V (PWSAVE:L) über die SCA/SCB-Platine an die Stromversorgung.

- Der Timer für den „Schlafmodus" ist werksseitig auf den Wert 60 Min. eingestellt
- In der Timer-Laufzeit darf kein Sende- / Empfangsvorgang und keine Eingabe am Bedienfeld erfolgen.
- Eine für später programmierte zeitverschobene Übertragung stoppt den Timer nicht.

2. Bedingungen für das Beenden des „Schlafmodus":

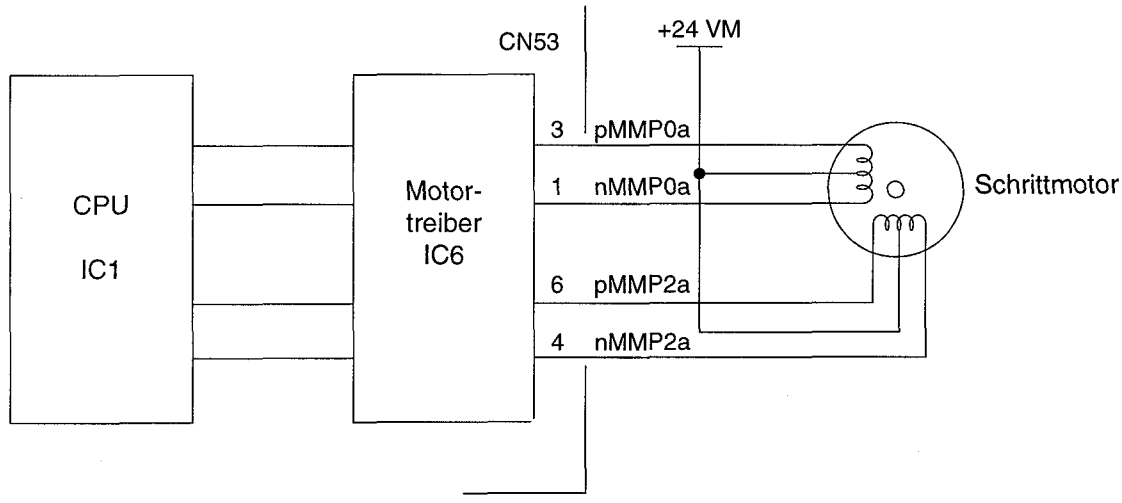
Die Bedienfeld-CPU sendet das EIN-Signal +5V & -12V (PWSAVE:H) über die SCA/SCB-Platine an die Stromversorgung.

- Tasteneingabe am Bedienfeld (von der Bedienfeld-CPU erfaßt)
- Zeitversetzte Kommunikation steht an (von der Bedienfeld-CPU erfaßt)
- Der Dokumentensensor meldet „EIN" (von der Bedienfeld-CPU erfaßt)
- Eingang Rufsignal (von der LCU/LCE-Platine erfaßt)
- Zustand Gabelschalter (abgehoben) (von der LCU/LCE-Platine erfaßt)

6.2.11 Treiberschaltung Druckermotor

Motor-Treiberschaltung

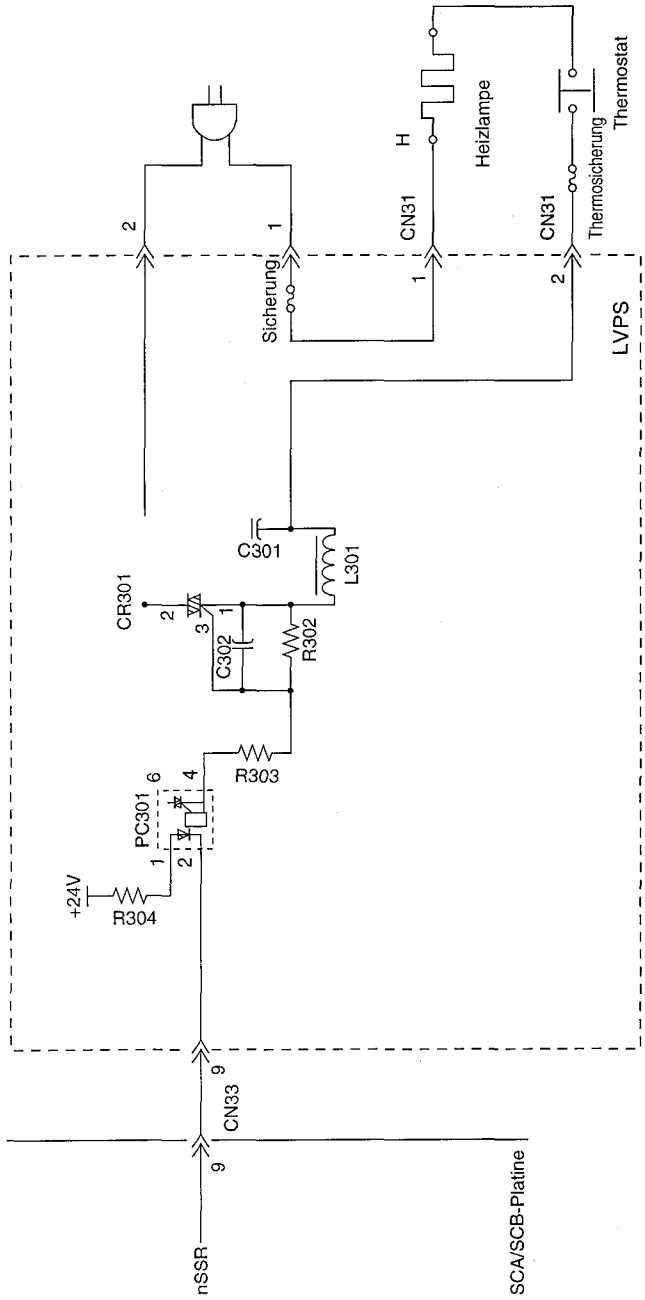
Als Druckermotor wird ein Vierphasen-Unipolar-Schrittmotor (PM) eingesetzt. Die Schrittsignale (pMMP0A bis pMMP3A) werden vom Echtzeit-Ausgang der CPU an IC6 (die Chopper-Treiberschaltung) ausgegeben. Der Chopperstrom ist abhängig von der Spannung an Pin 3 und Pin 13 von IC6. Der Druckermotor läuft in den zwei Drehzahlen: „Langsam" und „Konstant". Der Motor wird mit +24 VDC versorgt. Wenn die Sicherheitsschalter öffnen, wird die +24 V-Versorgung unterbrochen und der Motor gestoppt.



Blockschaltbild Motor Laserdruckwerk

Heizlampen-Treiberschaltung

Die Heizlampe wird mit 220V Wechselspannung versorgt. Die Versorgung erfolgt über das Niederspannungsnetzteil (LVPS) und wird vom nSSR-Signal der SCA/SCB/Platine gesteuert. Zum Einschalten geht Pin10 (nSSR) von CN33 des Niederpannungsnetzteils auf LOW. Dadurch leuchtet die LED PC301 auf und schaltet den Photo-Triac CR301, so daß die Spannung zur Fixierlampe gelangt. Der tatsächliche Schaltmoment von CR301 hängt von der Sinuswelle der Wechselspannung ab. Wenn die Spannung zwischen Pin 6 und Pin 4 von PC301 nicht 0 Volt ist (Sinuswelle ober/unterhalb 0 V), verhindert PC301 das Durchschalten des Triac.

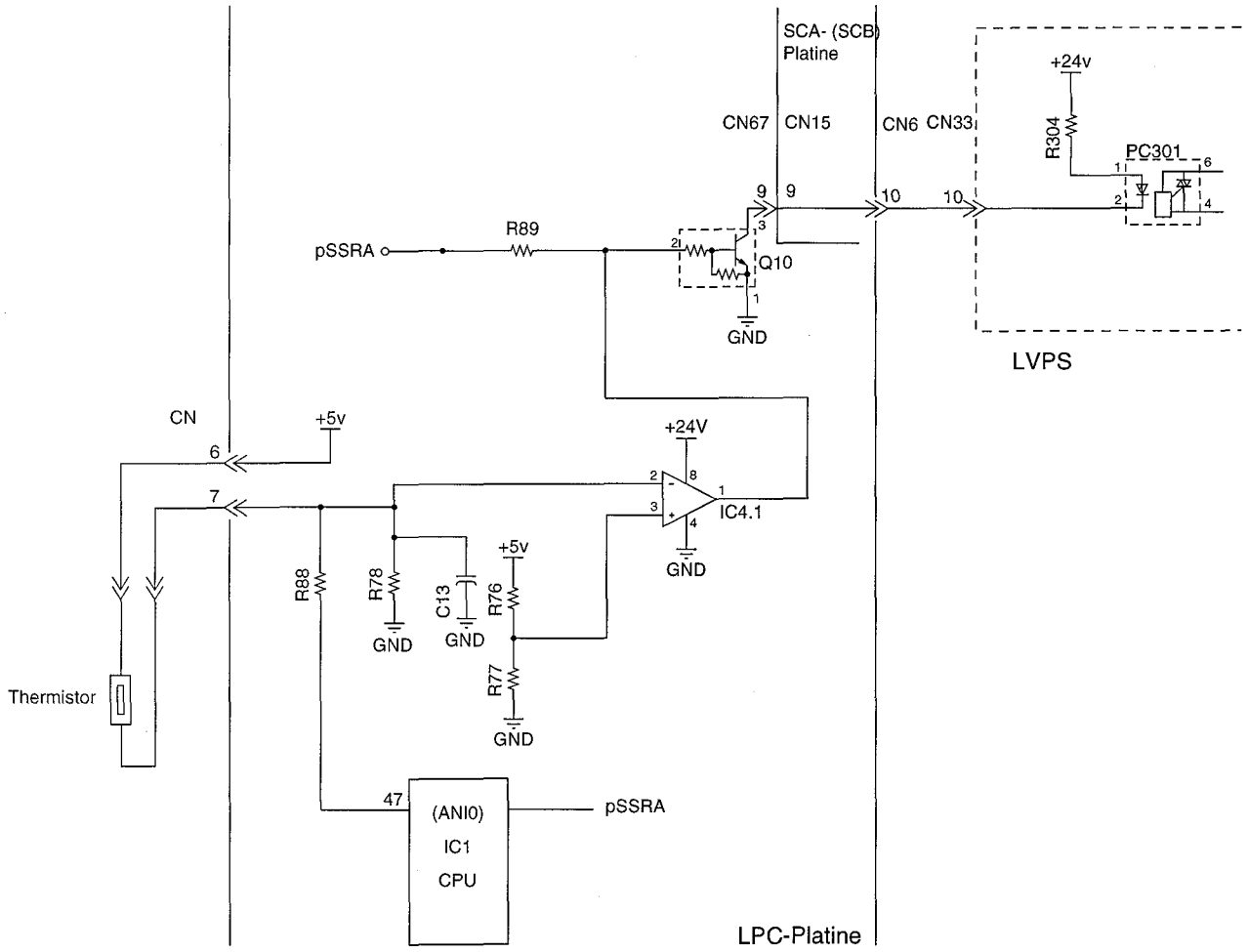


Treiberschaltung der Heizlampe

Regelschaltung für die Fixiertemperatur

Die Fixiertemperatur wird durch IC1 auf der SCA/SCB-Platine gesteuert, die die Analog/Digitalwandler ANI0 bis ANI7 enthält. Die Temperaturregelung nutzt den A/D-Wandler ANI0. Wenn der PC301-Treiberstrom von der LPC-Platine zum Niederspannungsnetzteil gegeben wird, schaltet die Fixierlampe auf EIN. IC4 ist ein Komparator mit offenem Kollektorausgang (Pin 1 und Pin 7), der für die Erfassung anomaler Temperaturen genutzt wird. Pin 1 von IC4 hat eine hohe Impedanz wenn Q10 durchgesteuert und die Heizlampe aktiviert ist. Bei nicht korrekten Temperaturen wird die Spannung VTH höher als V+. In diesem Fall geht Pin 1 von IC4 auf LOW und sperrt Q10.

Zu niedrige oder zu hohe Temperaturen sowie der Schaltzustand des Thermistors werden von IC1 (CPU) programmabhängig erkannt.



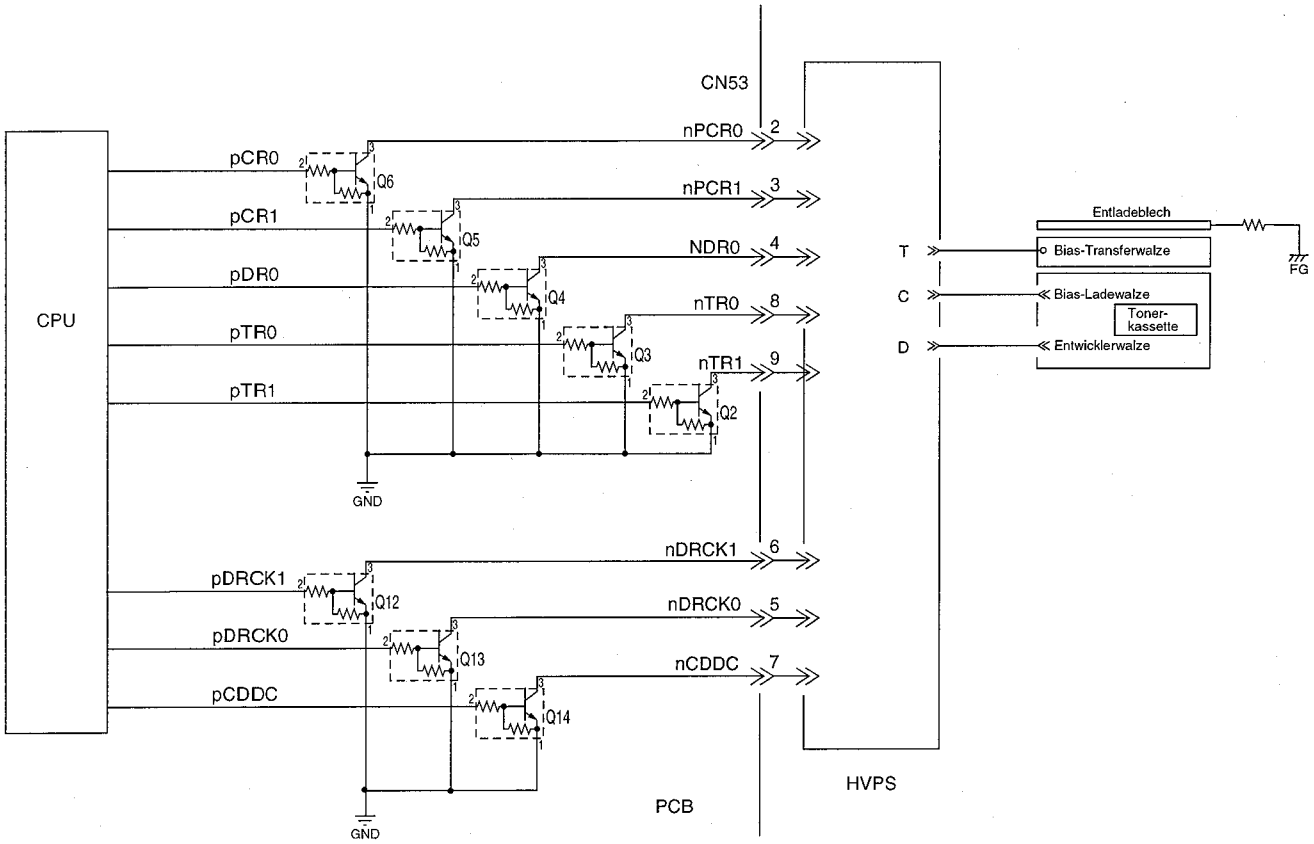
Regelschaltung für die Fixiertemperatur

Hochspannungs-Treiberschaltung (Laden, Entwickeln und Transfer)

Die Hochspannung wird mit einem DC-DC-Wandler erzeugt. Die Schaltung wandelt +24 V in -650 VDC und ca. 0,64 kVAC (Konstantstrom: 220 µA) für die Ladeeinheit um. Die Entwicklerschaltung wandelt +24 VDC auf –300 VDC für die Entwicklerbiasspannung um und liefert 1.500 VACss mit einer Frequenz von 1,875 kHz für das Laden des Toners. Die Transferschaltung wandelt +24 VDC in ca. +280 VDC (MAX) um (Konstantstrom: 2,5 µA /-1.500 VDC Festspannung).

Im Service-Modus 1 kann mit dem Funktionsparameter #90 die Druckdichte von 1: Normal auf 2: Dunkler verstärkt werden. Für „2: Dunkler" ändern sich folgende Spannungen:

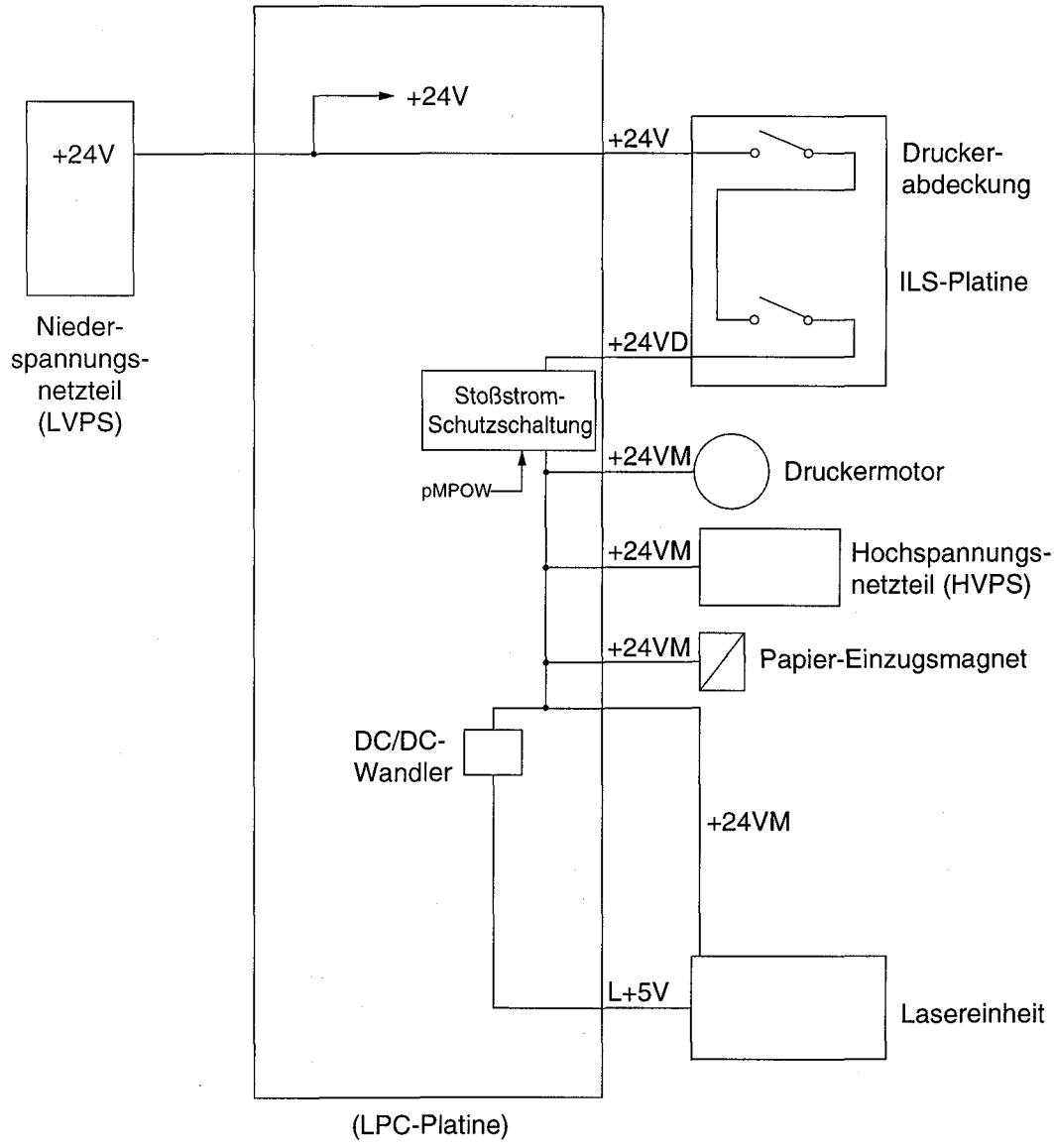
- Ladespannung steigt von -650 VDC auf -750VDC
- Entwickler-Biasspannung steigt von -300VDC auf -395 VDC



Hochspannungs-Treiberschaltung

6.2.12 Sicherheitsschaltung

Die Sicherheitsschaltung unterbricht beim Öffnen der Druckerabdeckung die +24 VDC-Versorgungsspannung. Beim Öffnen trennt (trennen) der (die) Mikroschalter auf der ILS-Platine die +24 VDC-Versorgung des Druckermotors, das Hochspannungsnetzteil (HVPS), die Treiberschaltungen für die Papiertransport-Magneten und die +5 VDC-Versorgung für die Laser-Treiberschaltung der Laser-Einheit.



Blockschaltbild Sicherheitsschaltung

6.2.13 Laser-Steuerschaltung (LSU)

Der Laserstrahl wird über die folgenden Signale gesteuert:

nLDON

Wenn dieses Signal auf LOW liegt, wird die Lasereinheit aktiviert. Bei Störungen geht nLDON auf HIGH, und die Einheit schaltet ab.

nVIDEO

Dieses Signal beinhaltet die tatsächlichen Druckdaten. Wenn nVIDEO auf LOW steht, ist die Laserdiode eingeschaltet.

nHSYNC

Dieses Signal wird vom Zeitsteuersensor (Strahlerfassungssensor) geliefert und gibt die Position des Laserstrahls auf der OPC-Trommel an. Dies ermöglicht eine horizontale Synchronisierung des Laserstrahls.

nPMON

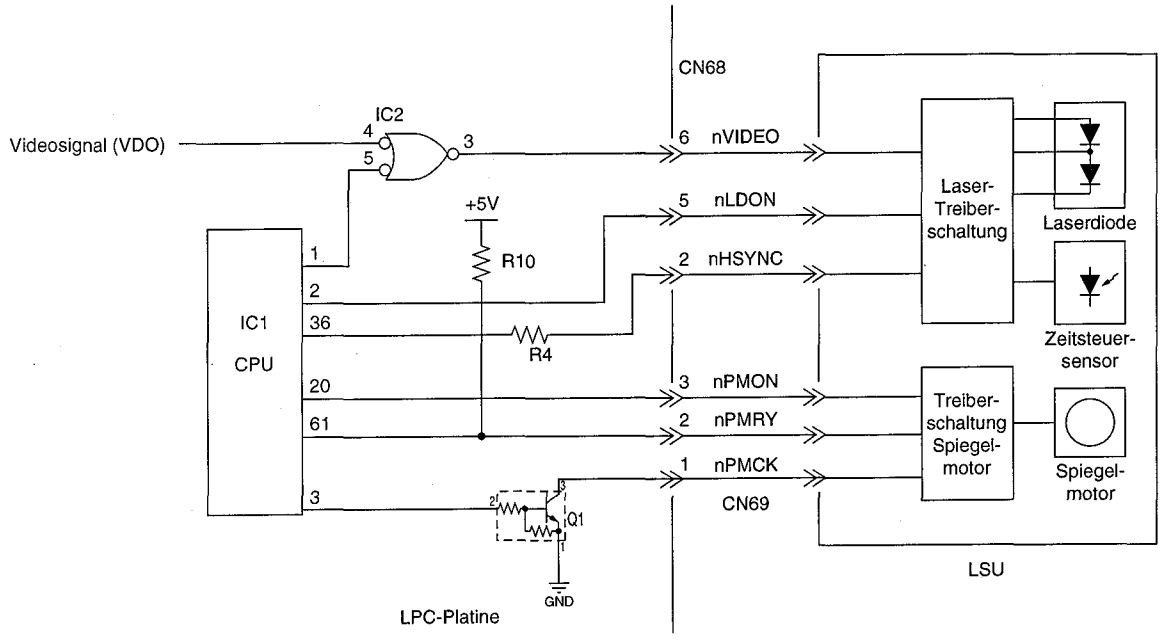
Dieses Signal dient als Steuersignal für den Spiegelmotor. Wenn nPMON auf LOW geht, läuft der Motor.

nPMRDY

Die Drehgeschwindigkeit des Spiegelmotors wird durch eine PLL-Schaltung (Phased-Lock Loop) stabilisiert. Wenn der Motor die Solldrehzahl konstant einhält, ist nPMRDY auf LOW.

nPMCK

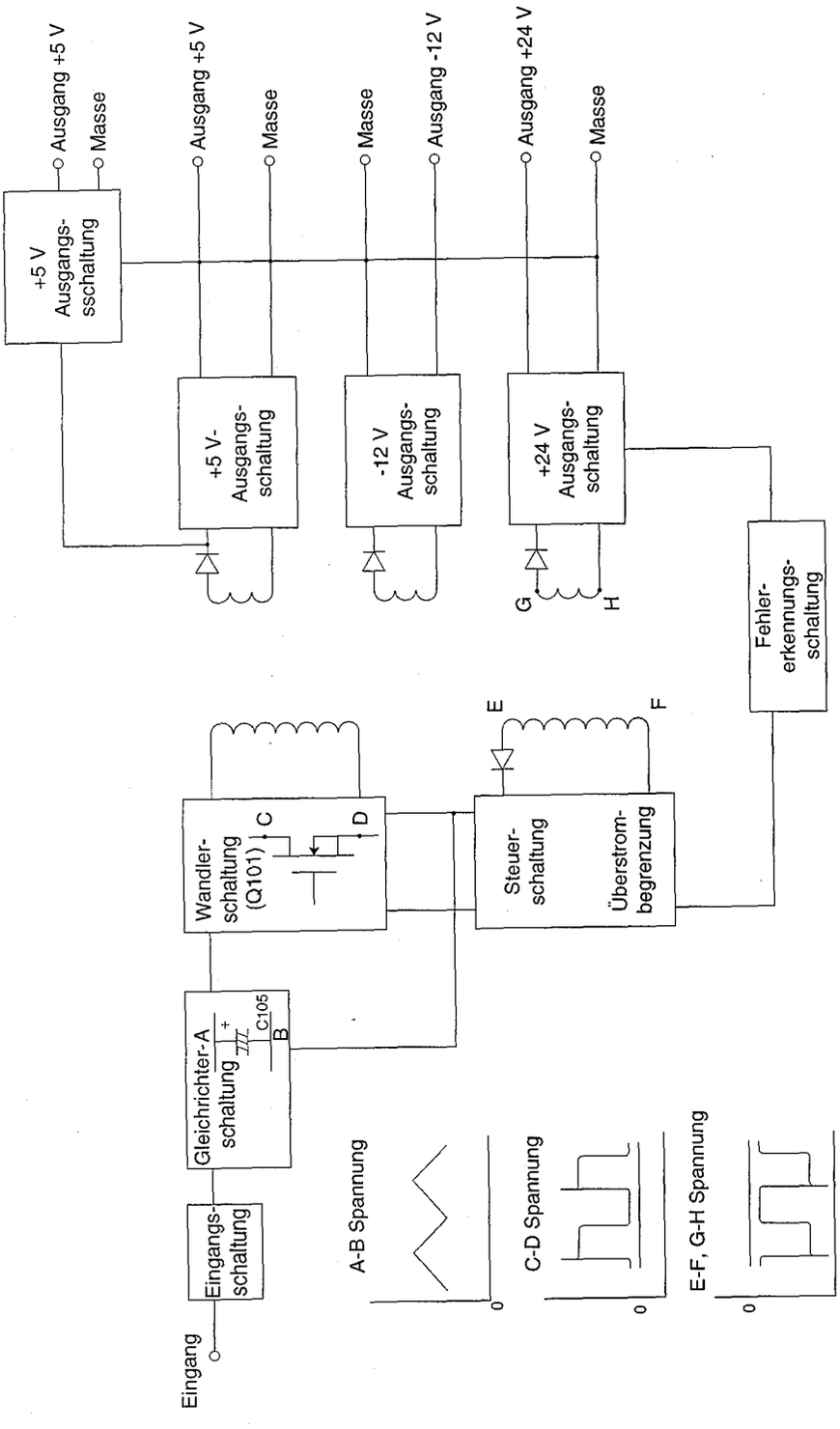
Taktsignal für den Spiegelmotor



Blockschaltbild der Lasereinheit

6.2.14 Niederspannungsnetzteil (LVPS)

Blockschaltbild von ETXDN200E4D (220-240V) [ETXDN200A4D (115V)]



ETXDN200E4D (220-240 V) [ETXDN200A4D (115 V)]

Eingangsschaltung

Die Netzspannung gelangt über einen Filter zur Gleichrichterstufe. Der Filter eliminiert hochfrequente Störungen, die andernfalls aus dem Netzteil in das Versorgungsnetz gelangen können. Außerdem schützt der Filter das Netzteil vor Spannungsspitzen/Störungen aus dem Netz.

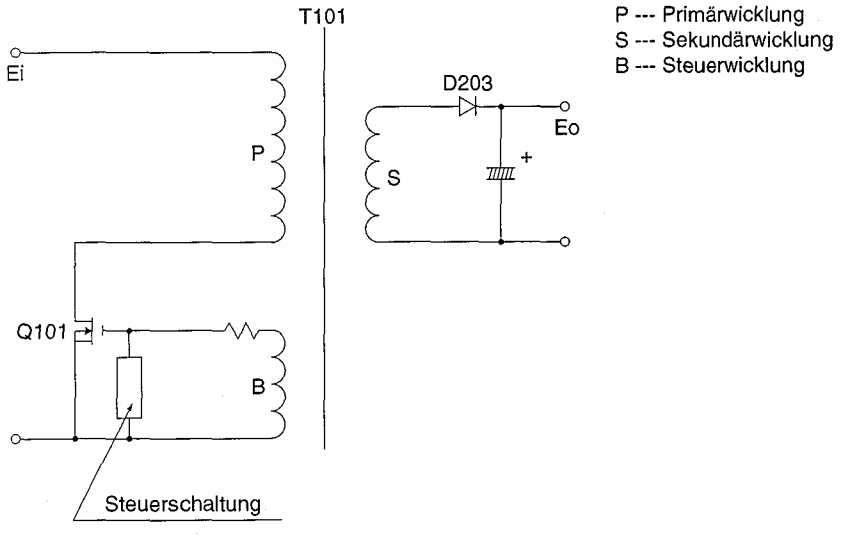
Gleichrichter- und Glättungsschaltung

Die Netzspannung wird durch D101 gleichgerichtet und lädt den Kondensator C105 zur Erzeugung höherer Gleichspannung für den Wandlerstromkreis. Die Startspannung zur Steuerung des IC (IC101) entsteht als Wechselspannung über die Widerstände R103 und R110. Die Stoßstrombegrenzung erfolgt über TH101.

Wandlerschaltung

Ein Hybrid-IC (IC101) bildet zusammen mit dem Transformator T1 ein getaktetes Schaltnetzteil, das nach dem RCC-System arbeitet (Ringing Choke Converter).

Sobald Spannung an der Spannungsversorgung anliegt, wird die eingangsseitige Wechselspannung durch D101 gleichgerichtet und durch den Kondensator C105 geglättet. Die Schutzschaltung für die Startzeit wird durch IC101 und die Widerstände R103 und R110 gesteuert.



Haupt-Steuerschaltung

In der obigen Schaltung gelangt bei durchgeschaltetem Schalttransistor Q101 die Eingangsspannung Ei zur Primärwicklung des Transformators T101. Dennoch fließt kein Strom durch die Diode D201 auf der Sekundärseite, weil die umgekehrte Polarität der Sekundärwicklung keinen Strom in T1 fließen läßt. Die Transformator speichert die Energie. Beim Sperren von Q101 wird die Versorgung der Primärwicklung unterbrochen, und die Wicklungen von T101 wechseln ihre Polarität. D201 wird leitend und führt die in T101 gespeicherte Energie in die Schaltung ab. Nach Abfluß über D201 schaltet Q101 durch und ändert erneut die Polarität der Wicklungen und bildet damit einen selbsterregenden Schwingkreis.

Die Ausgangsspannung berechnet sich folgendermaßen:

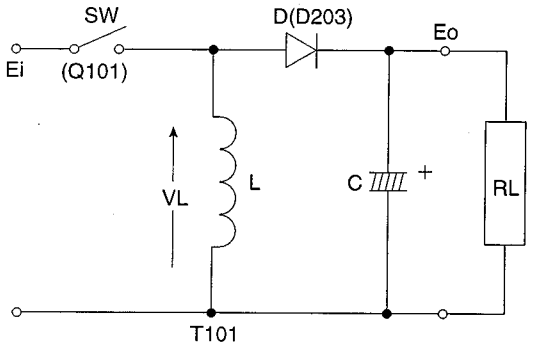
Eo=d/(1-d)*Ei

d=Ton/Ts

Ton : Einschaltzeit von Q101

Ts : Schwingungsperiode

RCC-Ersatzschaltung



In der Ersatzschaltung fließt bei SW EIN der Strom

SW → L

Bei SW AUS fließt der Strom

L → D → RL

Die Stromzunahme in der Einschaltzeit (d * Ts):

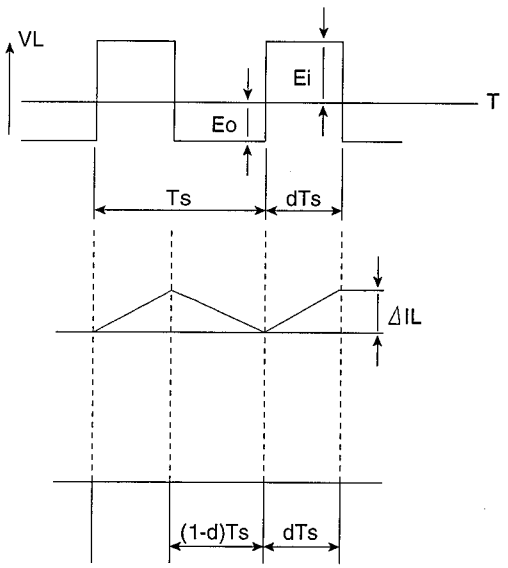
IL=Ei/L*d*Ts .....(1)

Die Stromabnahme in der Ausschaltzeit

((1-d) * Ts): .....(2)

Aus (1) und (2) folgt:

E0=d/(1-d)*Ei



In der vorliegenden Schaltung wird die feste Ausgangsspannung durch Änderung des Wicklungsverhältnisses von Transformator T101 erreicht. In der Wandlerschaltung werden die Ausgangsspannungen durch Steuerung der Einschaltdauer des Transistors geregelt. In diesem Netzteil ist die Biaswicklung in den Transformator integriert. Das Netzteil hat vier Ausgänge, +24 VDC, -12 VDC, +5 VP und +5 VDC. Der +24 VDC-Ausgang wird durch die Fehlererkennungsschaltung geschützt, bei den Ausgängen +5 VPDC und -12 VDC erfolgt der Schutz über Schaltungen im Spannungsregler, +5 V DC wird über ZD251 geschützt.

Steuerschaltung und Fehlererkennungsschaltung

Die Steuerschaltung verstärkt die Ausgangsspannung des Einschaltzyklus entsprechend der von der Fehlererkennungsschaltung erfaßten Spannung und steuert damit Transistor Q101. Eine Regelung erfolgt über die Änderung der Einschaltzeit von Q101. Überschreitet die Ausgangsspannung +24 V, steigt der Strom des Optokopplers PC101, die Breite des Ausgangsimpulses der Steuerschaltung wird geringer. Damit wird die Einschaltzeit von Q101 kürzer. Die Steuerschaltung erkennt die minimale Ausschaltzeit selbsttätig. Wenn die Schwingfrequenz ansteigt, und die Ausschaltzeit minimal wird, bleibt die Ausschaltzeit unverändert, nur die Einschaltzeit wird reduziert. Dadurch gibt es einen oberen Grenzwert der Schwingfrequenz, und der Arbeitsbereich des Regelkreises ist erweitert.

Überstrombegrenzung

Der Ausgang +24 VDC wird durch die Begrenzung Ton MAX limitiert (Einschaltzeit von Transisitor Q101). Diese ist Teil der Steuerschaltung. Bei den Ausgängen +5 VP, -12 VDC und +5 VDC ist jeweils eine Überstrombegrenzung in den Spannungsreglern realisiert.

Kapitel 7
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND BAUTEIL-LISTEN

Wichtiger Sicherheitshinweis:

Die mit ⚠ gekennzeichneten Bauteile haben für die Sicherheit besondere Bedeutung. Sie dürfen nur gegen Originalteile des Herstellers ausgetauscht werden.

Bauteile für Deutschland und Österreich. Abweichende Ersatzteile sind mit folgenden Abkürzungen gekennzeichnet:

AG = Deutschland
AA = Österreich

7.1 Gehäuse

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
101	DZKP000166	Spring Plate, Doc. Guide	1	1	4I
102	DZMC000525	Cover, Right	1	1	7J
103	DZMC000566	Cover, Left (UF-595)	-	1	6C
103	DZMC000527	Cover, Left (UF-585)	1	-	6C
104	DZMC000529	Cover, Front 1	1	1	7E
105	DZMC000531	Cover, Rear	1	1	5J
106	DZML000289	Cover, Printer	1	1	3G
107	DZML000291	Document Guide, Right	1	1	1I
108	DZML000293	Document Guide, Left	1	1	1G
109	DZML000295	Sub Tray, Document	1	1	1I
110	DZMC000533	Cover, Memory Card	1	1	4E
111	DZML000297	Tray, Recording Paper	1	1	3K
112	DZML000299	Sub Tray, Recording Paper	1	1	1J
113	DZMC000563	Cover, Parallel Port I/F	1	1	5J
114	DZMC000567	Cover, Connector Access	-	1	5B
115	DZFP000723	Harness, SCA/ SCB-SPK	1	1	5E
116	DZNK002299	Label, Function	1	1	1J
117	DZDR000014	Speaker	1	1	5D
119	DZLF000180	Gear, B14	1	1	4H
127	DZNK000481	Label, Laser Caution	1	1	1I
128	DZNK002256	Label, High Temperature	1	1	15B, 3E, 4H, 4J, 6J, 8I
B1	DZPB000007	Screw	1	1	5E
C2	DZPB000020	Screw	1	1	5E
1 Y	XTB3+ 10J	Screw	1	1	4B
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	4B

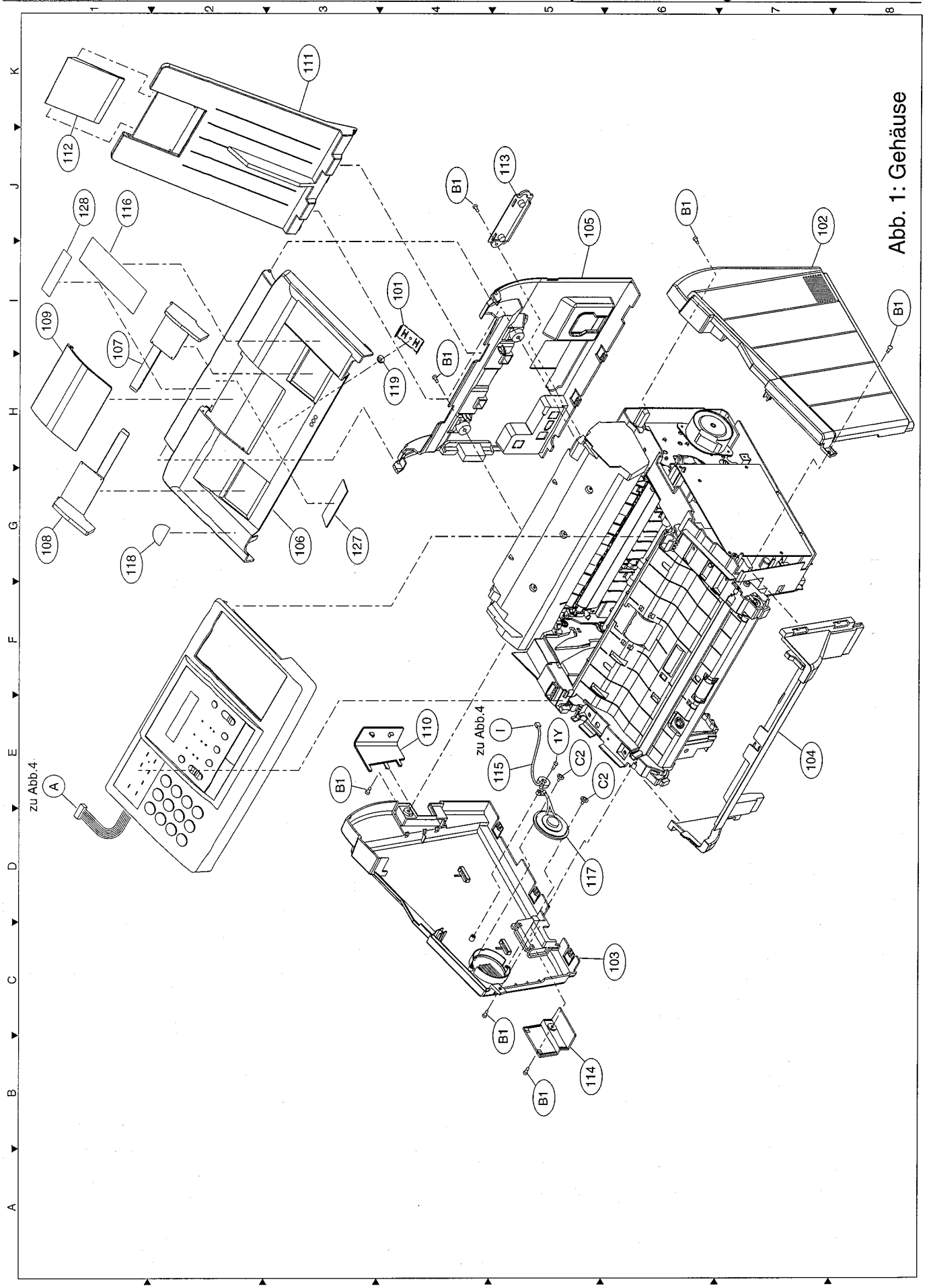


Abb. 1: Gehäuse

7.2 Bedienfeldeinheit

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
201	DZJB000106	Chassis, Control Panel	1	1	6K
202	DZJC000216	Holder, Separation Rubber	1	1	3K
203	DZKL000023	Lever, ADF Adjustment	1	1	5K
204	DZKP000164	Spring, Plate	1	1	3J, 3K
205	DZKR000016	Spring, Wire	1	1	4G, 6G, 8J
206	DZLA000176	Roller, Eject Pinch	1	1	7I
207	DZJN000001	Rubber, Separation	1	1	4K
208	DZKP000179	Ground Plate, Control Panel	1	1	7K
209	DZGT000023	Brush, Antistatic	1	1	8J
210	DZMG000025	Latch, Stopper	1	1	3H
211	DZMC000569	Cover, Control Panel (UF-595)	-	1	3F
211	DZMC000523	Cover, Control Panel (UF-585)	1	-	3F
212	DZKB000521	Key, Start	1	1	5A
213	DZKB000522	Key, Copy	1	1	5A
214	DZKB000523	Key, Stop	1	1	4B
215	DZKB000524	Key, A	1	1	4A
216	DZKB000525	Key, B	1	1	3A
217	DZKB000526	Key, C	1	1	4A
218	DZKB000527	Key, D	1	1	4A
219	DZNA000569	Plate, LCD Window	1	1	1E
220	DZNA000570	Sheet, Panel	1	1	1C
221	DZNA000571	Cover, Directory Sheet	1	1	1G
222	DZNA000525	Sheet, One-Touch	1	1	2H
223	DZJC000229	Holder, LCD	1	1	6F
224	DZHC000091	Actuator A (ADF Sensor)	1	1	7B
225	DZHC000092	Actuator B (Read Point Sensor)	1	1	8C
226	DZHC000093	Actuator, ADF Door	1	1	7A
227	DZJC000230	Holder, Actuator A	1	1	7B
228	DZJC000231	Holder, Actuator B	1	1	7C
229	DZJC000232	Holder, ADF Door Actuator	1	1	6A
230	DZJC000234	Holder, Battery	1	1	2F
231	DZEC101103	PC Board, PNL1	1	1	8D
232	DZFP000721	Harness, SCA/ SCB-PNL	1	1	5D
233	DZDA000028	LCD UNIT	1	1	5F
234	CR2032	Battery, Lithium	1	1	2E
235	DZKG000018	Shaft 2, Roller	1	1	5F
236	DZLA000058	Roller, Feed Pinch	1	1	4F
237	DZJC000113	Plate, Separator Pressure	1	1	4I
238	DZJM000104	White Seal	1	1	8I
239	DZMG000018	Latch	1	1	6G, 8J
240	DZKB000313	Ten Key	1	1	1A
241	DZKR000015	Wire Spring, Pressure Plate	1	1	3I
242	DZKR000018	Wire Spring, Latch	1	1	6G, 7J
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	8K
7B	XTB26+ 6J	Screw	1	1	8E

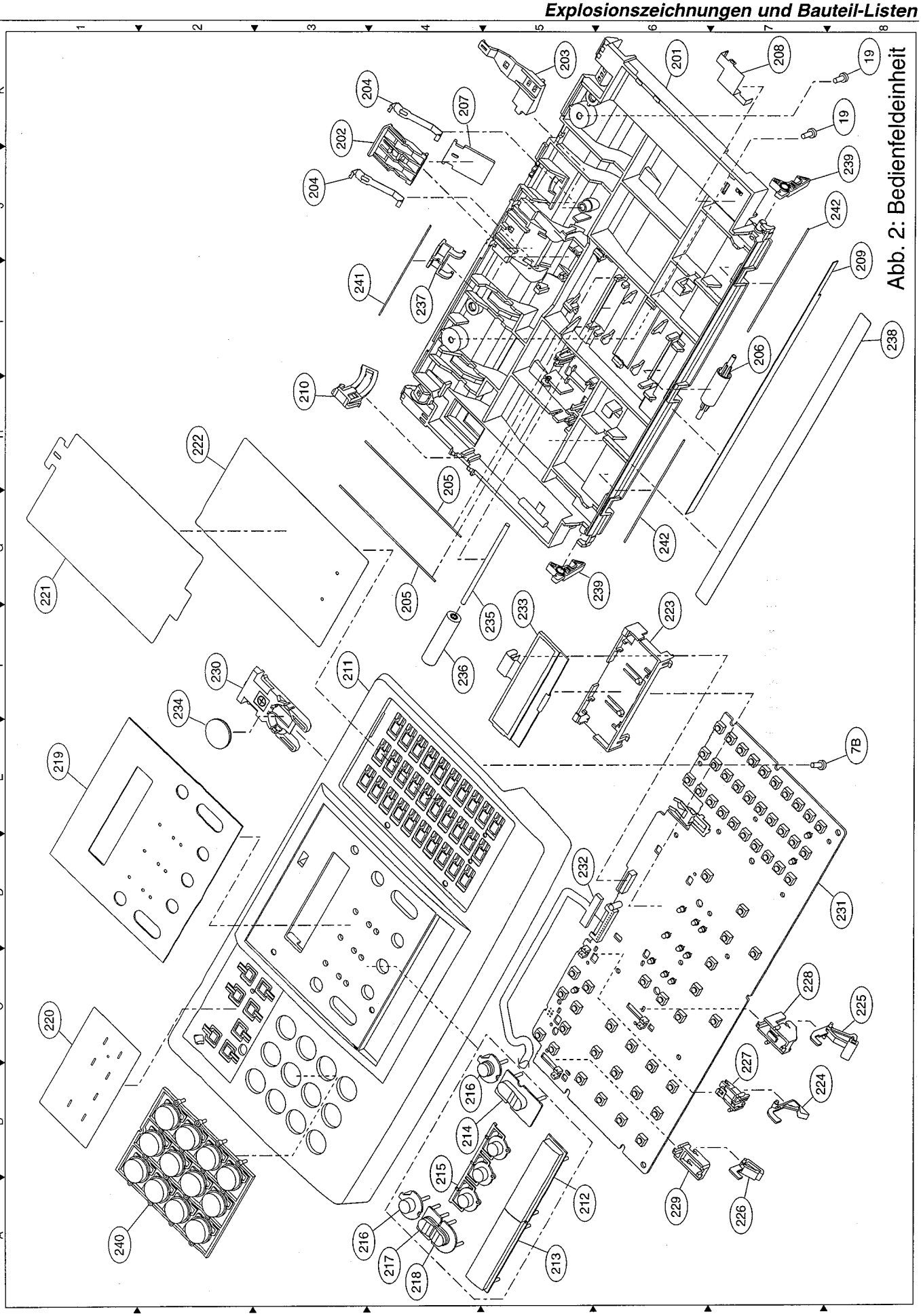


Abb. 2: Bedienfeldeinheit

7.3 Sendeeinheit

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
301	DZJB000105	Guide, Transmit	1	1	2E
302	DZLA000163	Roller, Feed	1	1	5H
303	DZLA000164	Roller, Eject	1	1	4E
304	DZKG000094	Shaft, Clutch	1	1	1J
305	DZLF000270	Gear, ADF	1	1	5K
306	DZJA000584	Bracket, LED	1	1	7G
307	DZJA000585	Clip, LED	1	1	5E, 6F, 7H
308	DZTE000021	Glass, Scanning	1	1	1F
309	DZJA000586	Bracket, Motor	1	1	3I
310	DZLF000271	Gear, B54B22	1	1	4I
311	DZLF000272	Gear, B55D30	1	1	5H
312	DZLF000273	Gear, B55D16	1	1	5J
313	DZLF000274	Gear, D17	1	1	5I
314	DZLF000275	Gear, D50	1	1	5H
315	DZLM000082	Bushing, P10	1	1	2K
316	DZLM000083	Bushing, P6A	1	1	4E, 5F, 6G, 6I
317	DZKP000163	Plate, Ground	1	1	6I
318	DZLM000084	Bushing, P6B	1	1	1H
319	DZLD000009	Clutch, Drum	1	1	2I
320	DZKP000178	Spring Plate, EMI	1	1	3K
321	DZHP002384	Scanner Block	1	1	3B
322	DZJB000108	Chassis, Scanner	1	1	5A
324	42S1S15DCNB	Motor, Transmit	1	1	2I
325	DZHT000004	Stamp Head (Pink)	1	1	3D
326	DZJC000072	Stamp Holder	1	1	4D
327	DZHP002353	Stamp Solenoid	1	1	4D
328	DZFP000719	Harness, SCA/ SCB-LED	1	1	7H
329	LNR304713	LED Array, (A4)	1	1	6G
330	DZKP000001	Spring Plate, Mirror	1	1	13B, 4A, 4B, 4C, 7A, 8C
331	DZLA000096	Roller, ADF	1	1	1H
332	DZLF000165	Gear, D25F Drive	1	1	6H, 6I
333	DZKQ000004	Spring 1, Clutch	1	1	1J
334	DZTC000020	Mirror 1	1	1	7B
335	DZTC000021	Mirror 2	1	1	4A
336	DZTC000022	Mirror 3	1	1	4B
337	DZYC0539C	PC Board, CCD	1	1	5D
338	DZJC000192	Shaft, ADF Angular	1	1	4J
339	DZFP000720	Harness, SCA/ SCB-CCD	1	1	5C
340	DZFP000722	Harness, SCA/ SCB-TX Motor	1	1	2I
341	DZJM000301	Film, ADF	1	1	1G
342	DZLM000092	Bushing, P6C	1	1	6G, 6I
343	DZKR000017	Wire Spring, Roller	1	1	6H
344	DZMH000009	Bracket, Eject Roller	1	1	8E
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	14D, 4K, 5D, 7F, 8H, 8I
4N	XSN3+ W8FC	Screw	1	1	5E

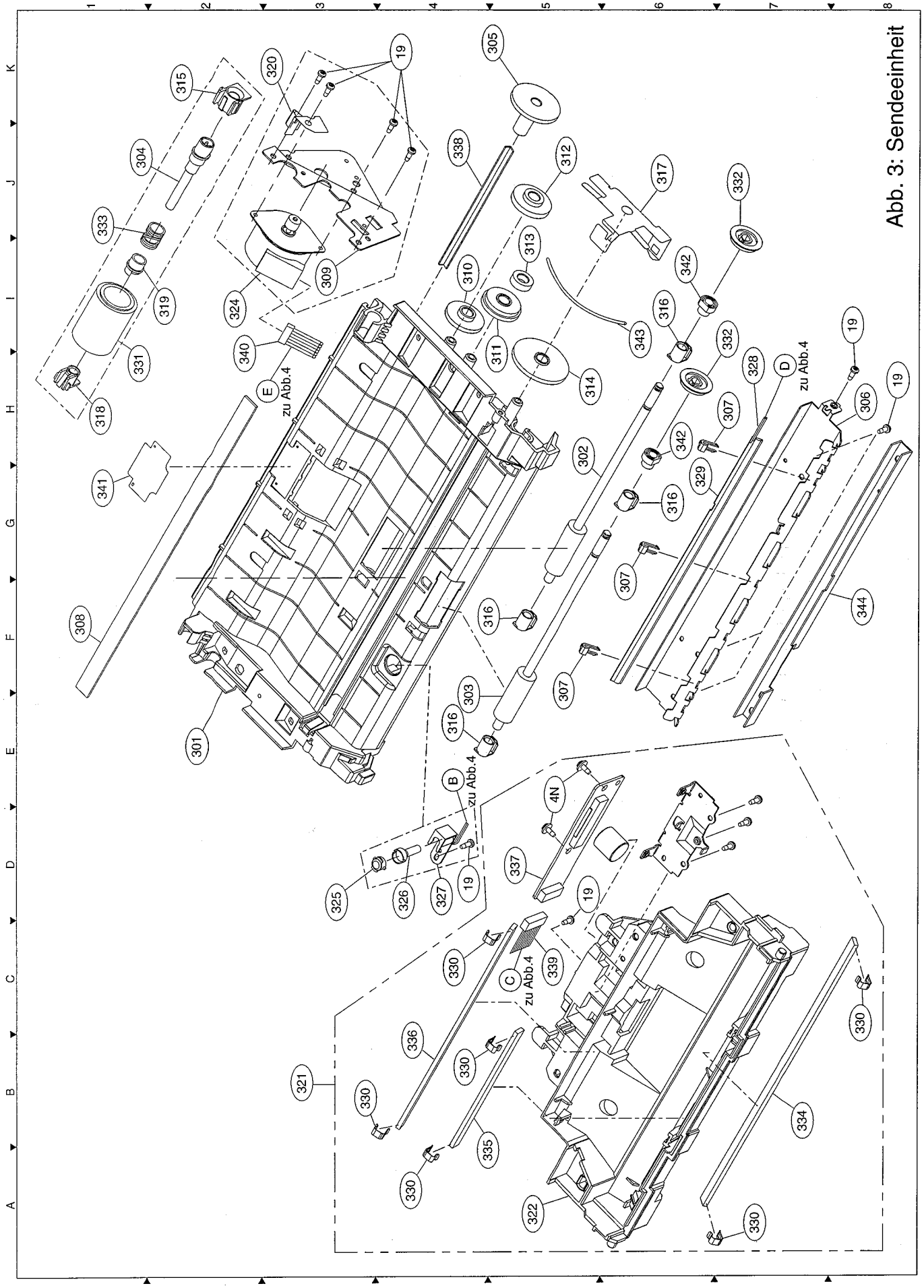


Abb. 3: Sendeeinheit

7.4 Elektronik-Bauteile

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
401	DZEC101039	PC Board, LPC	1	1	4B
402 ⚠	DZEC101239	PC Board, LCE	1	1	3G
403	DZMC000515	Bracket, AC Inlet	1	1	4J
404	DZMC000517	Cover, LVPS Protection	1	1	2I
405	DZMC000518	Bracket, Left Printer- IF	1	1	2J
406	DZMC000519	Bracket, Right Printer- IF	1	1	3K
407	DZJC000228	Holder, Printer Cover Sensor	1	1	1C
408	DZHA000115	Sheet, HVPS	1	1	7I
409	DZFP000718	Harness, SCA/SCB-LVPS	1	1	3H
411	DZFP000740	Flat Cable, SCA/SCB-LCU	1	1	2H
415	DZFP000725	Harness, LPC- HVPS	1	1	7F
417	DZFP000729	Harness, LPC- ILS	1	1	2B
421	DZFP000738	Flat Cable, SCA/ SCB-PRTA	1	1	5B
422 ⚠	DZEC101350	PC Board, SCA (UF-595 AG)	-	1	3D
422 ⚠	DZEC101331	PC Board, SCB (UF-585 AG)	1	-	3D
422 ⚠	DZEC101361	PC Board, SCA (UF-595 AA)	-	1	3D
422 ⚠	DZEC101338	PC Board, SCB (UF-585 AA)	1	-	3D
423 ⚠	ETXDN200E4D	PSU, Low Voltage (200V)	1	1	4H
424	EUKMBN731HA	PSU, High Voltage	1	1	7G
425	DZYNA1555	PC Board, ILS	1	1	1B
426	DZJF000350	Guide 2, Memory Card	1	1	3D
427	DZJK000005	Clamp, Harness	1	1	3F, 4D, 5C
428	DZEC101464	PC Board, Printer I/ F	1	1	1K
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	1F, 2J, 2K, 3A, 3B, 3H, 4J, 6H
B5	XSB4+ 10BN	Screw	1	1	3I
4N	XSN3+ W8FC	Screw	1	1	3J

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

Die durch den Hinweis markierten Bauteile sind wichtig für die Betriebssicherheit. Sie dürfen ausschließlich gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden.

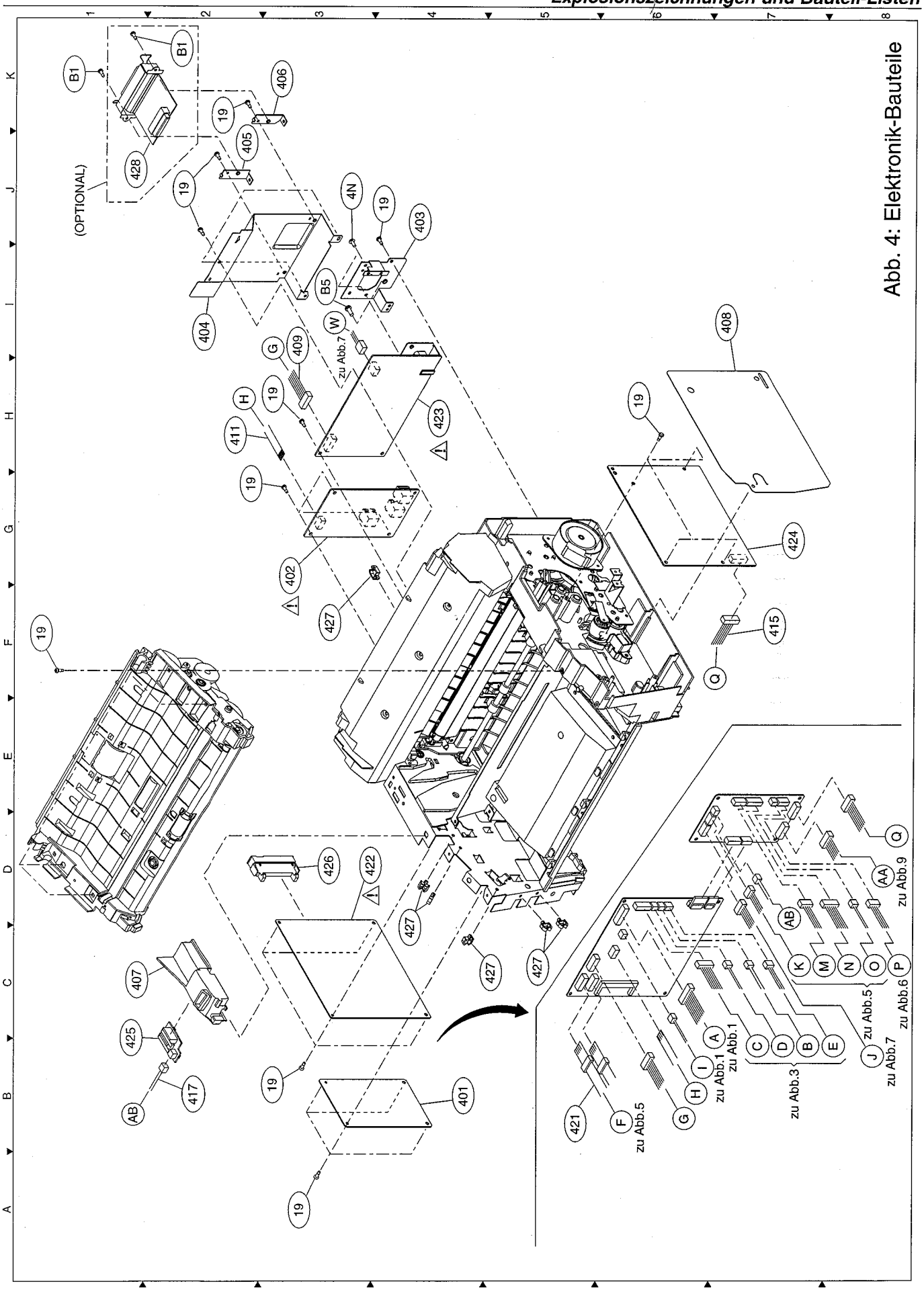


Abb. 4: Elektronik-Bauteile

7.5 Basiseinheit

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
501	DZJA000587	Chassis, Bottom	1	1	5E
502	DZJA000588	Chassis, Right	1	1	7G
503	DZJF000356	Chassis, Left Sub	1	1	3C
504	DZMC000535	Chassis, Left	1	1	3C
505	DZMC000536	Chassis, Rear	1	1	1J
506	DZKP000162	Spring Plate, Toner Sensor	1	1	2G
507	DZJE000547	Plate, A	1	1	7F
508	DZKN000161	Spring, A Coil	1	1	6J, 7J
509	DZKN000162	Spring, B Coil	1	1	7K
510	DZKQ000021	Spring, Right Cartridge Locking	1	1	6J
511	DZKQ000022	Spring, Left Cartridge Locking	1	1	1A
512	LPA1602F02	Laser Unit	1	1	6B
513	DZAN000002	Sensor, Toner	1	1	2G
514	DZMM000016	Leg, Rubber	1	1	5G, 6E
515	DZKP000009	Plate, Ground	1	1	2A
516	DZJL000023	Ground Plate, Memory Card	1	1	1D
517	DZKG000095	Shaft, Feed Roller	1	1	7E
518	DZLA000081	Roller, Paper Feed	1	1	6D, 6E
519	DZLM000050	Bushing, P6L8	1	1	7D, 7G
520	DZLF000131	Gear, E34	1	1	7I
521	DZKN000073	Spring, Clutch Coil	1	1	7I
522	DZJB000024	Case, Clutch	1	1	7J
523	DZJM000300	Drum, Clutch	1	1	7J
524	DZJM000171	E- Ring	1	1	3F, 4H, 7I, 7 K
525	DZHC000089	Actuator, No Paper	1	1	4C
526	DZLA000175	Roller, Feed	1	1	3G
527	DZLM000052	Bushing, P6L5 Conductive (Black)	1	1	2F
528	DZLM000006	Bushing, P6L5 (White)	1	1	4H
529	DZLF000268	Gear, Feed	1	1	4H
531	DZGB000019	Solenoid, Paper Feed	1	1	7K
532	DZJC000235	Guide, Printer I/ F PCB	1	1	3J
533	DZMC000520	Plate, CCD Shield	1	1	4G
534	DZEC101076	PC Board, SNS2	1	1	6E
535	DZEC101163	PC Board, SNS3	1	1	4D
536	DZEC101210	PC Board, PRTA	1	1	3H
537	DZFP000730	Harness, SNS3- TNR	1	1	2F
538	DZFP000732	Harness, SNS1- SNS2	1	1	6F
539	DZFP000731	Harness, LPC- SNS3	1	1	4D
540	DZFP000733	Harness, LPC- LSU1	1	1	4B
541	DZFP000734	Harness, LPC- LSU2	1	1	6C
542	DZFP000764	Ground Wire (CCD)	1	1	4G
1Y	XTB3+ 10J	Screw	1	1	4B, 5D, 6C
4N	XSN3+ W8FC	Screw	1	1	6D, 6E
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	1A, 1B, 1D, 1F, 1J, 1K, 2A, 2E, 3A, 3G, 3H, 4D, 4E, 6E, 6K, 7D, 7F, 7I, 7K, 8G, 8K

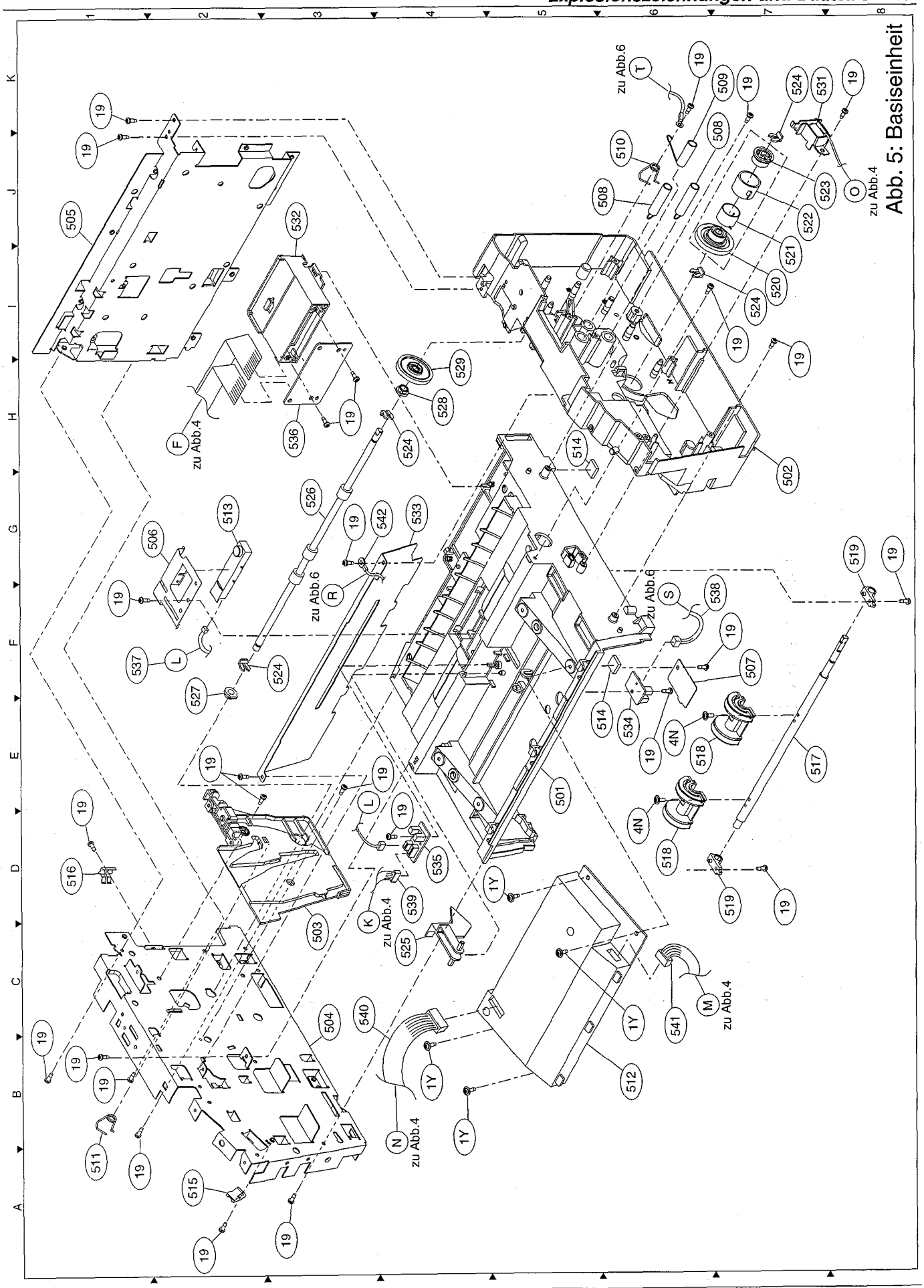


Abb. 5: Basiseinheit

7.6 Papiertransport

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
601	DZJF000353	Guide, Transfer	1	1	4J
602	DZJF000355	Guide, BTR	1	1	4H
603	DZHA000114	Sheet, Mylar	1	1	4H
604	DZLA000174	Roller, Bias Transfer	1	1	3G
605	DZLM000085	Bushing, Left BTR (White)	1	1	2F
606	DZKN000025	Spring, BTR 2G,	1	1	4I
607	DZLA000080	Roller, Pinch	1	1	3H
608	DZKR000014	Spring, Wire	1	1	3H, 4I
609	DZHC000088	Actuator, Timing	1	1	3H
610	DZLM000081	Bushing, Right BTR (Black)	1	1	4I
611	DZLF000269	Gear, BTR	1	1	4I
612	DZJL000092	Plate, Discharge	1	1	2J
613	DZFP000747	Resistor, 200M , 1/ 2 Watt	1	1	1H
614	DZKP000160	Plate Spring, Ground Transfer	1	1	1I
615	DZEC101075	PC Board, SNS1	1	1	2J
616	DZJA000590	Bracket, Printer Motor	1	1	6H
617	DZLF000281	Gear D, E24	1	1	5F
618	DZLF000280	Gear A, D25E29	1	1	5F
619	DZLF000278	Gear F, D55	1	1	5F
620	DZLF000279	Gear E, D31	1	1	5F
621	DZLF000277	Gear B, D60D20	1	1	6F
622	DZLF000276	Gear G, B83D22	1	1	6F
623	DZLF000282	Gear C, D62E18	1	1	6E
624	DZLF000283	Gear I, E29	1	1	7F
625	DZLF000284	Gear H, E23	1	1	7E
626	55SPM25D7NA2	Motor, Printer	1	1	7H
627	DZJD000023	Bracket, HVPS Support	1	1	8G
628	DZKP000161	Ground Spring, Feed Roller	1	1	7I
629	DZFP000737	Harness, FG1 (Fuser)	1	1	1H
630	DZFP000736	Harness, HV	1	1	3J
631	DZFP000728	Harness, SNS1- SNS4	1	1	1K
632	DZFP000724	Harness, LPC- RXMOT	1	1	8H
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	1I, 1J, 3F, 4F, 6H, 7H, 8F, 8G, 8I
C8	XTW3+ 8SFC	Screw	1	1	1H, 3J
4N	XSN3+ W8FC	Screw	1	1	5G, 8F

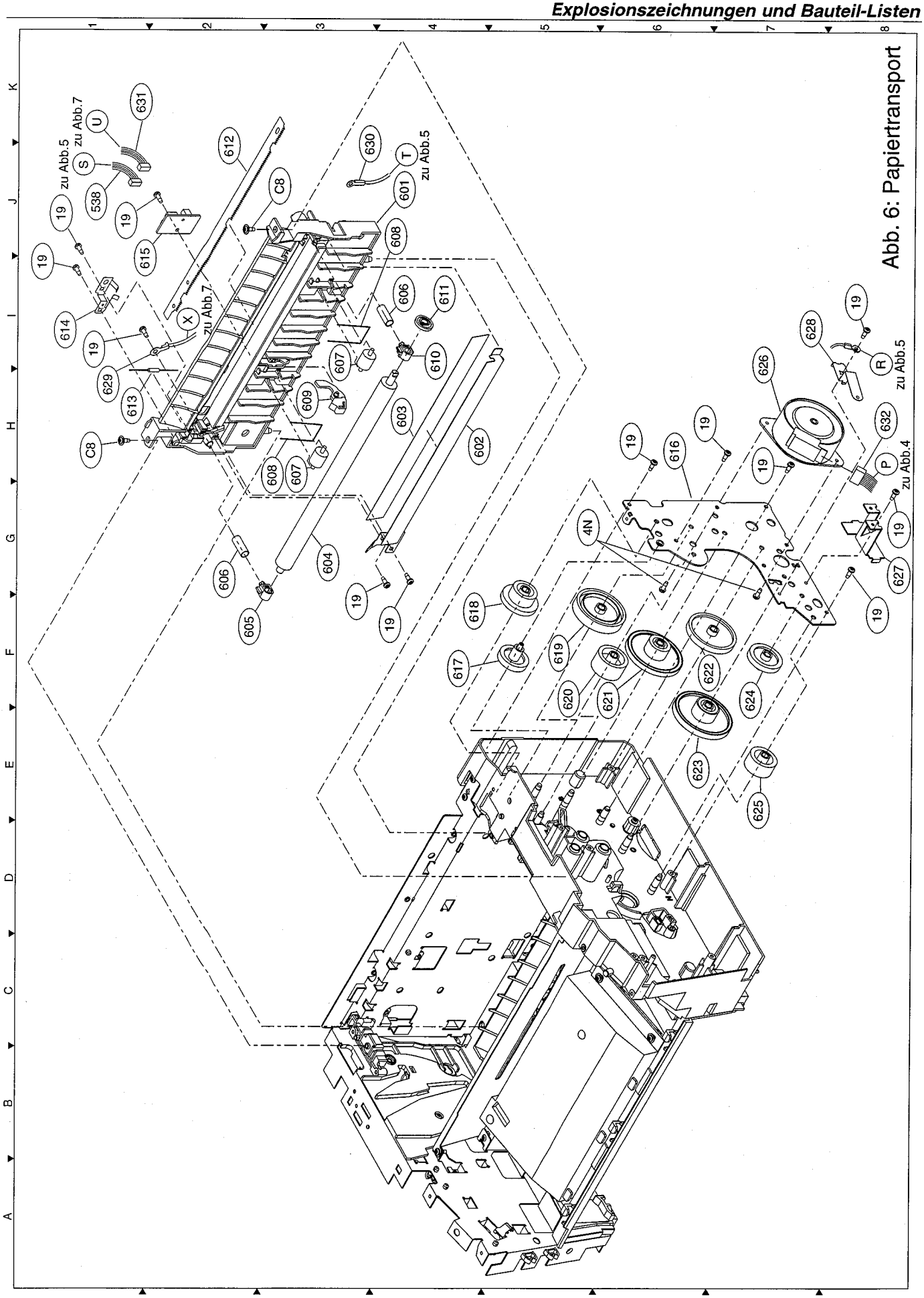


Abb. 6: Papiertransport

7.7 Fixiereinheit

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
701	DZHP002542	Fuser Unit (200 V)	1	1	2H
702	DZJB000112	Frame, Fuser	1	1	6G
703	DZJF000354	Guide, Lower Paper Exit	1	1	4I
704	DZGT000021	Brush, Discharge	1	1	5K
705	DZKK000039	Plate, Pressure Roller Arm	1	1	4H, 6J
706	DZLA000088	Roller, Pressure	1	1	6H
707	DZLM000041	Bushing, P6L5.5	1	1	5H, 5J
708	DZKN000160	Spring, Pressure	1	1	4H, 6J
709	DZLA000072	Roller, Fuser	1	1	6F
710	DZLM000047	Bushing, P17L6.8	1	1	5F, 7I
711	DZLF000147	Gear, E24 Drive	1	1	7J
712	DZPJ000002	C- Ring	1	1	5F, 7J
713	DZLF000263	Gear, E18	1	1	6I, 7I
714	DZLF000264	Gear, E14	1	1	7I
715	DZKP000159	Spring, Pinch Roller	1	1	4J, 4K
716	DZJA000583	Holder, Pinch Roller	1	1	3I, 4J
717	DZLA000172	Pinch Roller 1, Exit	1	1	3I, 4J
718	DZLA000188	Pinch Roller 2, Exit	1	1	3I, 3J
719	DZLA000173	Roller, Exit	1	1	3H
720	DZLM000039	Bushing, Right P3.5L11.2	1	1	4I
721	DZLM000040	Bushing, Left P3.5L11.2	1	1	2G
722	DZLF000265	Gear, E22	1	1	4I
723	DZJB000111	Cover, Fuser	1	1	3G
724	DZJC000222	Terminal A, Fuser Lamp	1	1	4E
725	DZDX000003	Thermostat (See Caution)	1	1	4E
726	DZGT000013	Thermal Fuse (See Caution)	1	1	4F
727	DZFP000735	Harness, LVPS- Fuser	1	1	3G
728	DZGT000022	Thermistor Assembly	1	1	3F
729	DZEC101263	PC Board, SNS4	1	1	2E
730	DZKK000038	Actuator, Paper Exit	1	1	2E
731	DZJC000223	Terminal B, Fuser Lamp	1	1	3G
732	DZGP000001	Lamp, Fuser (200V)	1	1	4E
733	DZJE000544	Cover, Fuser Top	1	1	2C
734	DZNK000036	Caution Label, High Temperature	1	1	2A
735	DZNK002185	Instruction Label, Print Cartridge	1	1	1B
736	DZFP000727	Harness, LPC- SNS4	1	1	1E
737	DZJM000327	Sheet, Mylar	1	1	3B
19	XTB3+ 8J	Screw	1	1	1C, 2D, 5F, 6I, 7H
1Q	XYN3+ F10	Screw	1	1	2F
23	XYN3+ F8	Screw	1	1	4E, 4F
4N	XSN3+ W8FC	Screw	1	1	2D, 2E, 3F, 4G, 5G, 5J

Achtung:

Nach einem Defekt an Thermostat (Ref.Nr. 725) und/oder Thermosicherung (Ref.Nr. 726) kann die Fixiereinheit (Ref.Nr. 701) durch Überhitzung beschädigt sein. Die Fixiereinheit (Ref. Nr. 701) ist in diesem Fall komplett auszutauschen.

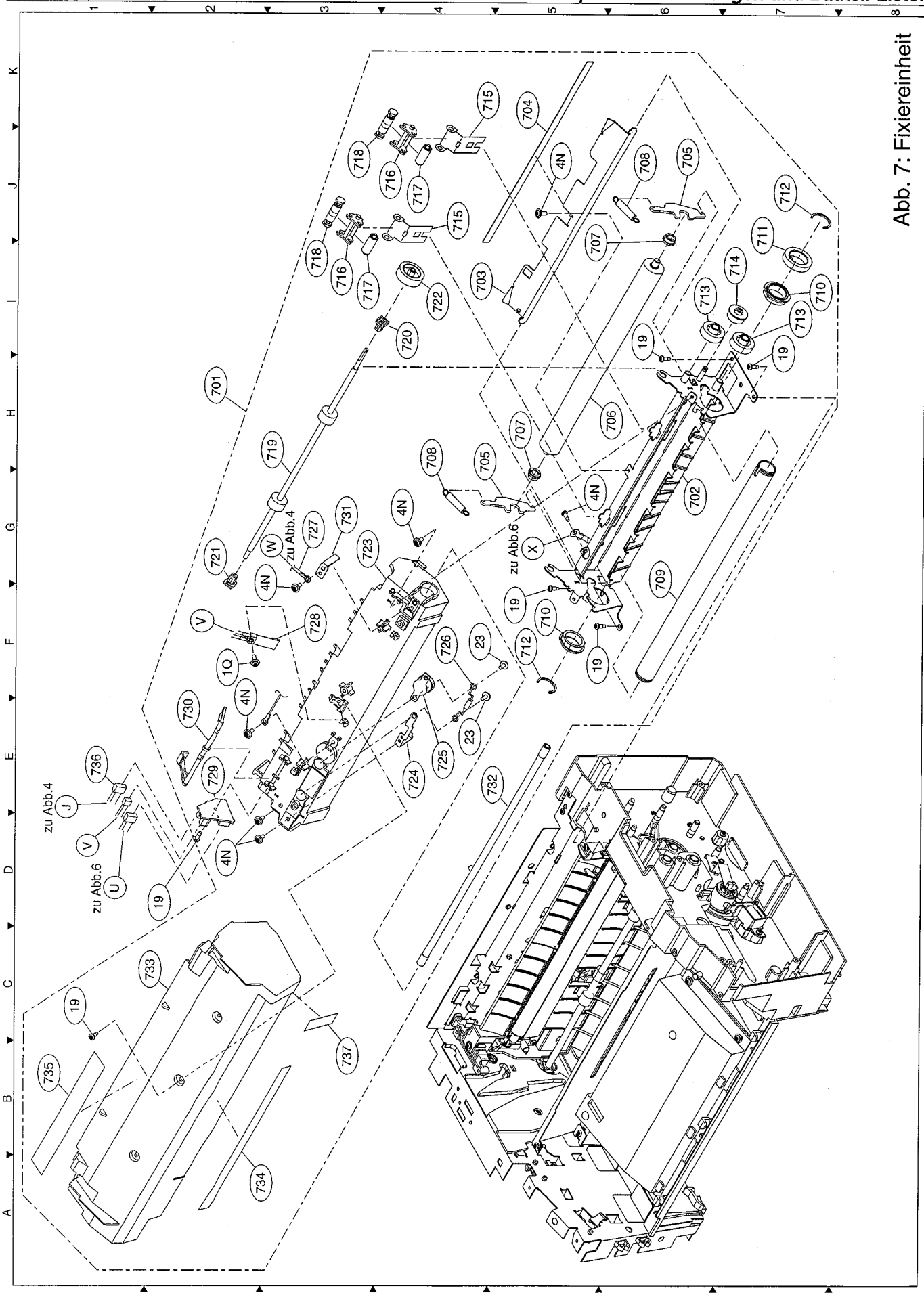


Abb. 7: Fixiereinheit

7.8 Papierkassette

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
801	DZJF000359	Base Frame, Cassette	1	1	7I
802	DZJF000360	Guide, Paper Length	1	1	8D
803	DZJF000364	Guide, Paper Width	1	1	3F
804	DZJF000362	Cover, Cassette	1	1	6B
805	DZJF000365	Tray, Document Return	1	1	3B
806	DZKM000018	Plate, Pressure	1	1	3J
807	DZJP000005	Pad, Pressure Plate	1	1	1H, 1I
808	DZNK002122	Label, Cassette	1	1	1E
809	DZJC000226	Paper Separation Clip, Left	1	1	3H
810	DZKN000163	Spring, Pressure	1	1	3I, 4J
811	DZJC000227	Paper Separation Clip, Right	1	1	5J

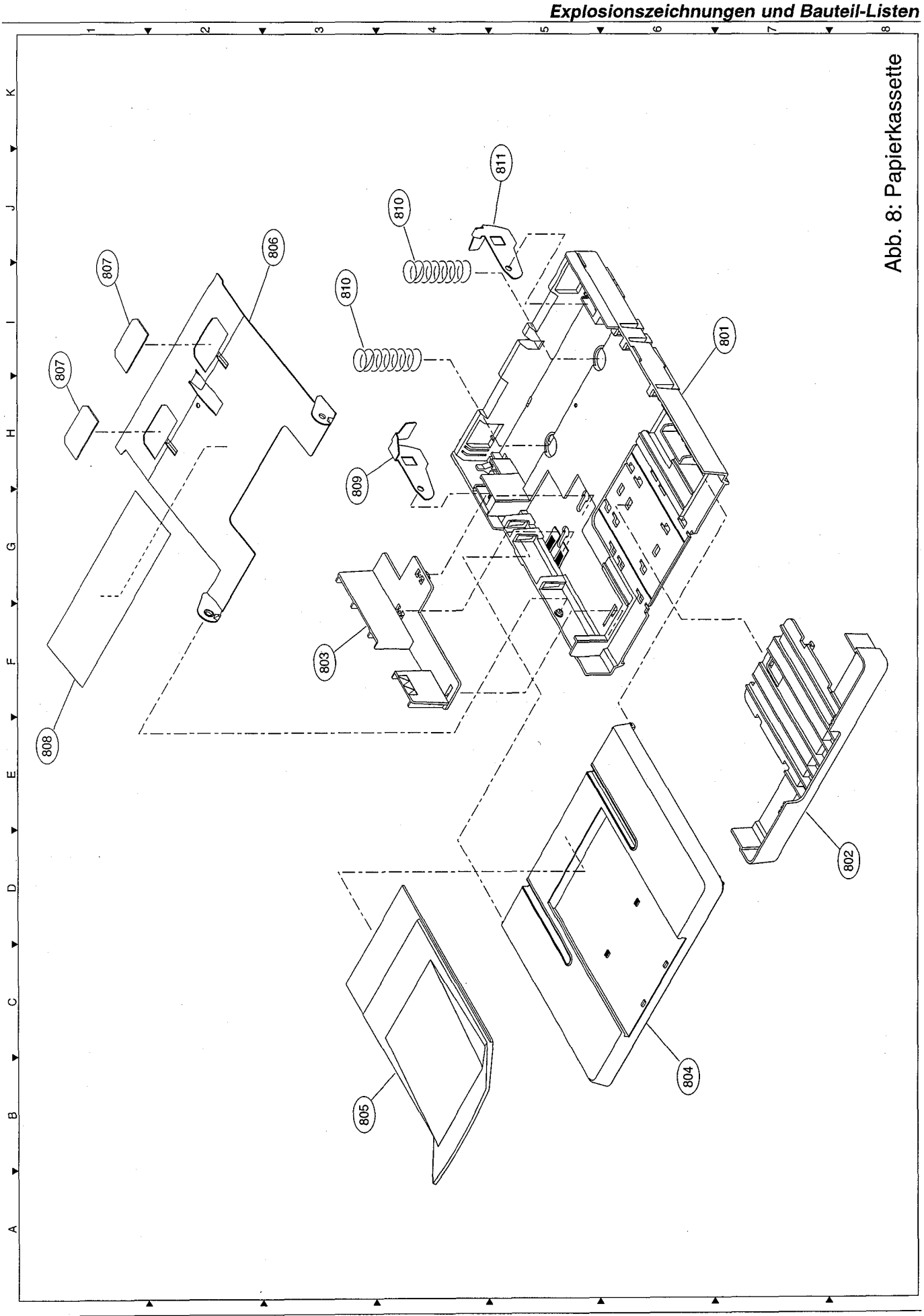


Abb. 8: Papierkassette

7.9 Optionale Papierkassette

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
901	DZJB000118	Frame, Option Cassette Base	-	1	5D
902	DZMC000514	Plate, Base Frame	-	1	1D
903	DZJA000593	Bracket, Gear	-	1	5K
904	DZLA000187	Roller 2, Feed	-	1	2I
905	DZLF000282	Gear, D62E18	-	1	5I
906	DZLF000283	Gear, E29	-	1	6I
907	DZLF000284	Gear, E23	-	1	5J
908	DZGB000019	Solenoid, Paper Feed	-	1	7K
909	DZKP000161	Ground Spring, Feed Roller	-	1	6K
910	DZKG000095	Shaft, Feed Roller	-	1	3I
911	DZLA000081	Roller, Paper Feed	-	1	1G, 2H
912	DZLM000050	Bushing, P6L8	-	1	1H, 2F, 3H
913	DZJM000171	E- Ring	-	1	3I, 4J
914	DZLF000131	Gear, E34	-	1	3I
915	DZKN000073	Spring, Clutch Coil	-	1	4I
916	DZJB000024	Case, Clutch	-	1	4J
917	DZJM000300	Drum, Clutch	-	1	4J
918	DZLF000268	Gear, Feed	-	1	3K
919	DZLA000080	Roller, Pinch	-	1	2I, 2J
920	DZKP000118	Spring, Pinch Roller	-	1	1I, 2J
921	DZEC101184	CST2 PCB Assy	-	1	3D
922	DZHC000089	Actuator, No Paper	-	1	3F
923	DZEC101076	PC Board, SNS2	-	1	7F
924	DZJE000547	Plate A	-	1	8F
925	DZMM000016	Leg, Rubber	-	1	6F, 7H
926	DZJF000371	Cover 2, Cassette	-	1	6B
927	DZFP000717	Harness, CST2- CSTSNS2	-	1	7G
928	DZFP000716	Harness, LPC- CST2	-	1	3D
930	DZJF000380	Sub Guide, Recording Paper	-	1	4C
931	DZJM000354	Spong, Earth	-	1	
5Y	XUC4	E- Ring	-	1	5I, 6I
4N	XSN3+ W8FC	Screw	-	1	1G, 2H
19	XTB3+ 8J	Screw	-	1	1A, 1B, 1H, 1I, 2C, 2E, 2F, 2J, 3B, 3D, 3E, 5J, 6K, 7F, 7J, 8G

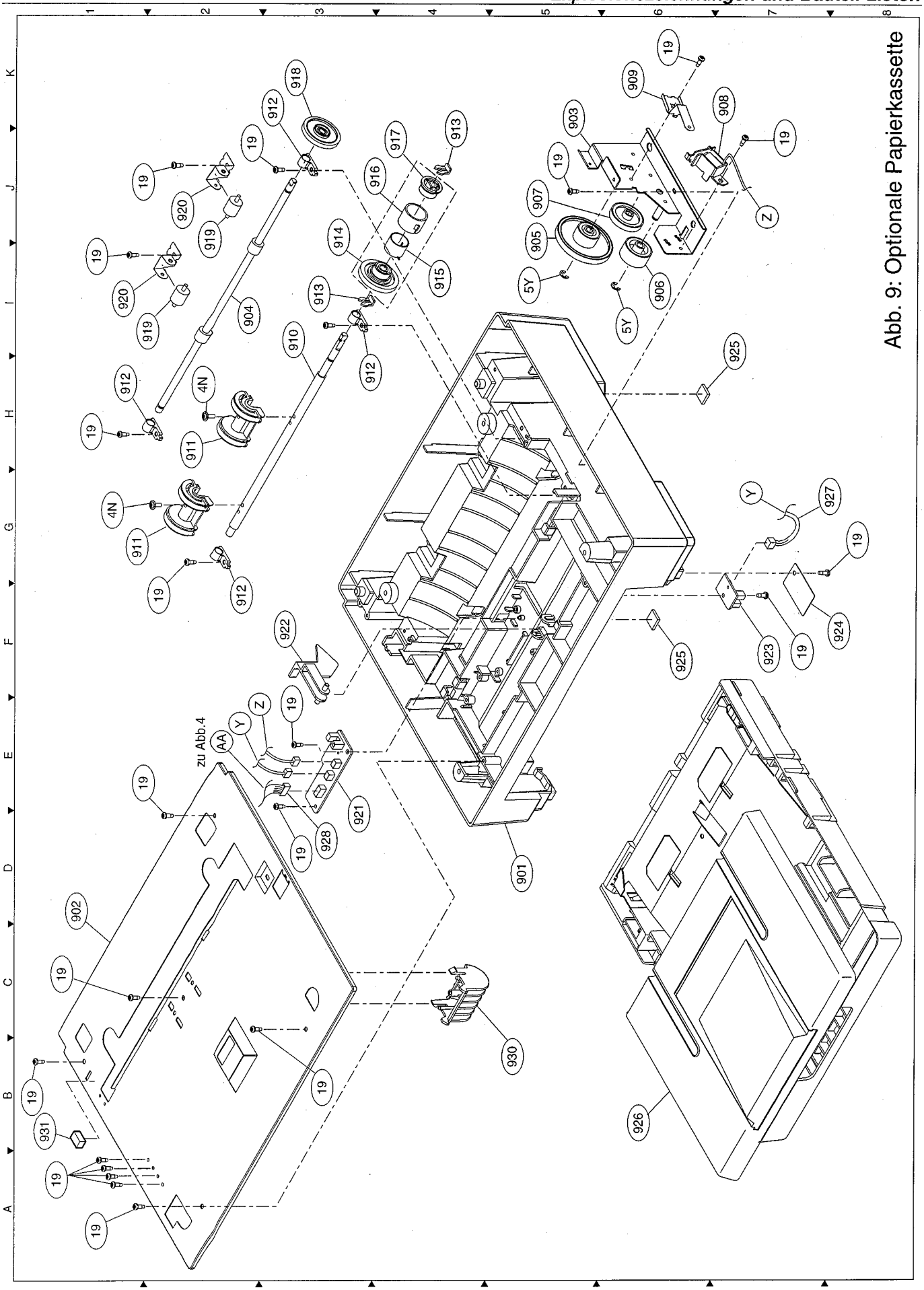


Abb. 9: Optionale Papierkassette

7.10 Verpackung und Zubehör

Ref.-Nr.	Bauteilnummer	Bauteilbezeichnung	UF-585	UF-595	Position
1001	DZRB000407	Carton (UF- 595)	-	1	6E
1001	DZRB000398	Carton (UF- 585)	1	-	6E
1002	DZRH000288	Assembly, Cushion	1	1	2D, 2E, 5C, 6E
1003 *	DZRK000016	Cassette Sheet	1	1	4C
1005	DZRD000008	Box, Accessories	1	1	6A
1007	N/A	(See Ref. No. 111 and 112)	1	1	4A
1008 ⚠	DZFM000004	Power Cord	1	1	3A
1009	DZFN000023	Telephone Line Cable (AG)	1	1	3A
1009	DZFN000022	Telephone Line Cable (AA)	1	1	3A
1010	DZRH000324	Cassette Pad	1	1	5C
1106	DZSD000879	User's Guide (585/595 German)	1	1	5A
1106	DZSD000880	Quick Guide (585/595 German)	(1)	(1)	5A

* **Anmerkung:** Teil Nr. 1003 bis Augustproduktion, ab September Teil Nr. 1010.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

Die durch den Hinweis markierten Bauteile sind wichtig für die Betriebssicherheit. Sie dürfen ausschließlich gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden.

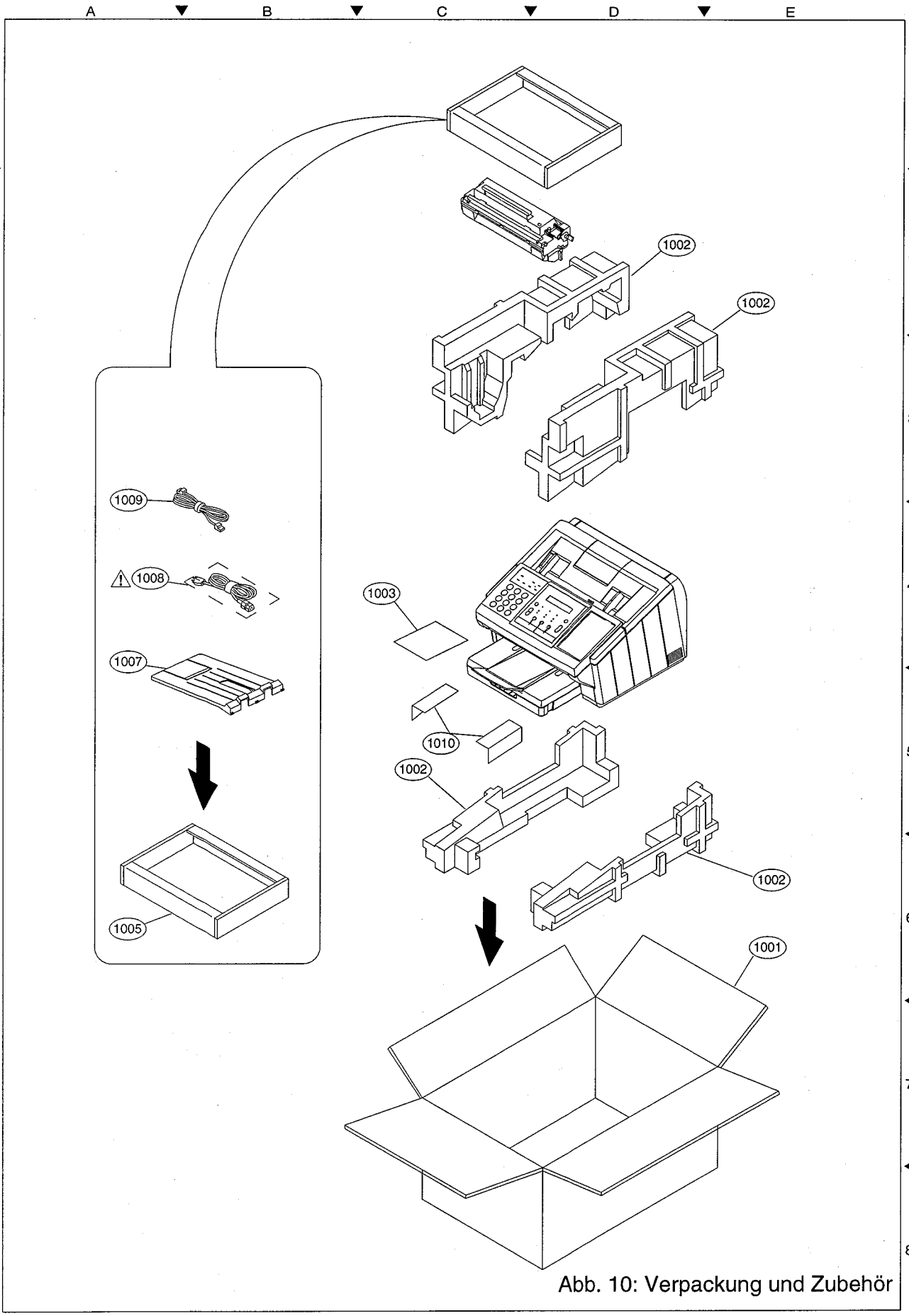


Abb. 10: Verpackung und Zubehör

7.1 Gehäuse

101 Federblech, Papierführung
102 Seitenabdeckung, rechts
103 Seitenabdeckung, links (UF-595)
103 Seitenabdeckung, links (UF-585)
104 Abdeckung, Front
105 Abdeckung, hinten
106 Abdeckung, Drucker
107 Papierführung, rechts
108 Papierführung, links
109 Hilfsabdeckung, Dokumentenführung
110 Abdeckung, Speicherkarte
111 Träger, Empfangspapier
112 Ablageverlängerung, Empfangspapier
113 Abdeckung, Parallelschnittstelle
114 Abdeckung, Steckverbinder
115 Kabel, SCA/SCB-Platine
116 Funktionsaufkleber
117 Lautsprecher
119 Zahnrad B14
127 Aufkleber, "Gefahr Laser"
128 Aufkleber, "Hohe Temperatur"
B1 Schraube
C2 Schraube
1Y Schraube
19 Schraube

7.2 Bedienfeldeinheit

201 Bedienfeldträger
202 Halterung, Separatorgummi
203 Hebel, ADF-Einstellung
204 Federblech
205 Feder
206 Gegenwalze, Ausgabe
207 Separatorgummi
208 Masseblech, Bedienfeld
209 Statik-Ableitbürste
210 Anschlagbügel
211 Abdeckung, Bedienfeld (UF-585)
211 Abdeckung, Bedienfeld (UF-595)
212 Taste, START
213 Taste, KOPIE
214 Taste, STOP
215 Taste, A
216 Taste, B
217 Taste, C
218 Taste, D
219 Abdeckfläche, LCD-Fenster
220 Folie, 10er-Tastenfeld
221 Folie, Zielwahlfeld
222 Einlegeblatt, Zielwahlfeld
223 Halterung, LCD
224 Auslöser A (ADF-Sensor)
225 Auslöser B (Lesepunkt-Sensor)
226 Auslöser, ADF-Klappe
227 Halterung, Auslöser A
228 Halterung, Auslöser B
229 Halterung, Auslöser ADF-Klappe
230 Halterung, Batterie
231 Platine, PNL1
232 Kabel, SCA/SCB-Platine
233 LCD-Einheit
234 Batterie, Lithium
235 Achse 2, Walze
236 Gegenwalze
237 Hebel, Separatordruck
238 Weiße Fläche
239 Riegel
240 10er-Tastenfeld
241 Federdraht, Separatordruck
242 Federdraht, Riegel
19 Schraube
7B Schraube

7.3 Sendeeinheit

301 Chassis Sendeeinheit
302 Walze, Einzug
303 Walze, Ausgabe
304 Achse, Kupplung
305 Zahnrad, ADF
306 Träger, LED
307 Clip, LED
308 Glas, Scanner
309 Halterung, Motor
310 Zahnrad, B54B22
311 Zahnrad, B55D30
312 Zahnrad, B55D16
313 Zahnrad, D17
314 Zahnrad, D50
315 Lagerbuchse, P10
316 Lagerbuchse, P6A
317 Masseblech
318 Lagerbuchse, P6B
319 Kupplung, Trommel
320 Federblech, EMI
321 Scannerblock
322 Chassis, Scanner
324 Motor, Sende
325 Stempelkopf (rosa)
326 Stempelträger
327 Stempelmagnet
328 Kabel, SCA/SCB-LED
329 LED-Leiste, (A4)
330 Federklammer, Spiegel
331 Walze, ADF
332 Antriebszahnrad, D25F
333 Feder 1, Kupplung
334 Spiegel 1
335 Spiegel 2
336 Spiegel 3
337 Platine, CCD
338 Achse, ADF
339 Kabel, SCA/SCB-CCD
340 Kabel, SCA/SCB-Sendemotor
341 Folie, ADF
342 Lagerbuchse, P6C
343 Federdraht, Walze
344 Halter, Ausgabewalze
19 Schraube
36 Schraube
4N Schraube

7.4 Elektronik-Bauteile

401 Platine, LPC
402 Platine, LCE
403 Halter, Netzeingang
404 Abdeckung, Schutz Niederspannungsnetzteil (LVPS)
405 Halter, linke Druckerschnittstelle
406 Halter, rechte Druckerschnittstelle
407 Halterung, Sensor Druckerabdeckung
408 Folie, Hochspannungsnetzteil (LVPS)
409 Kabel, SCA/SCB-LVPS
411 Flachkabel, SCA/SCB-LCU
415 Kabel, LPC-HVPS
417 Kabel, LPC-ILS
421 Flachkabel, SCA/SCB-PRTA
422 Platine, SCA
422 Platine, SCB
423 Niederspannungsnetzteil (LVPS) (200V)
424 Hochspannungsnetzteil (HVPS)
425 Platine, ILS
426 Führung 2, Speicherkarte
427 Klammer, Kabel
428 Platine, Druckerschnittstelle
19 Schraube
B5 Schraube
4N Schraube
B1 Schraube

7.5 Basiseinheit

501 Chassis , Boden
502 Chassis, rechts
503 Chassis, links unten
504 Chassis, links
505 Chassis, Rückseite
506 Federblech, Tonersensor
507 Blech, A
508 Spiralfeder A
509 Spiralfeder B
510 Feder, Kassettenhalterung rechts
511 Feder, Kassettenhalterung links
512 Lasereinheit
513 Sensor, Toner
514 Fuß, Gummi
515 Masseblech
516 Masseblech, Speicherkarte
517 Achse, Einzugswalze
518 Walze, Papiereinzug
519 Lagerbuchse, P6L8
520 Zahnrad, E34
521 Feder, Kupplungsachse
522 Gehäuse, Kupplung
523 Trommel, Kupplung
524 Federring (E-Ring)
525 Auslöser Papiersensor

526 Transportwalze
527 Lagerbuchse, P6L5 leitfähig (Schwarz)
528 Lagerbuchse, P6L5 (Weiß)
529 Zahnrad, Transport
531 Magnet, Papiereinzug
532 Führung, Drucker I/F-Platine
533 Blech, CCD-Schutz
534 Platine, SNS2
535 Platine, SNS3
536 Platine, PRTA
537 Kabel, SNS3-TNR
538 Kabel, SNS1-SNS2
539 Kabel, LPC-SNS3
540 Kabel, LPC-LSU1
541 Kabel, LPC-LSU2
542 Massekabel (CCD)
1Y Schraube
4N Schraube
19 Schraube

7.6 Papiertransport
601 Führung, Transport
602 Führung, Bias-Transferwalze (BTR)
603 Folie, Mylar
604 Walze, Bias-Transfer
605 Lagerbuchse, links BTR (Weiß)
606 Feder, BTR
607 Walze, Gegen
608 Federdraht
609 Zeitsteuersensor
610 Lagerbuchse, rechts BTR (Schwarz)
611 Zahnrad, BTR
612 Entladeblech
613 Widerstand 200 MOhm
614 Federblech, Massekontakt
615 Platine, SNS1
616 Halterung, Druckermotor
617 Zahnrad D, E24
618 Zahnrad A, D31
619 Zahnrad F, D55
620 Zahnrad E, D25E29
621 Zahnrad B, D60D20
622 Zahnrad G, B83D22
623 Zahnrad C, D62E18
624 Zahnrad I, E29
625 Zahnrad H, E23
626 Motor, Druckwerk
627 Halter, HVPS-Stütze
628 Massefeder, Einzugswalze
629 Massekabel FG1 (Fixierstufe)
630 Kabel, Hochspannung
631 Kabel, SNS1-SNS4
632 Kabel, LPC-Sendemotor
19 Schraube
CN8 Schraube
4N Schraube

7.7 Fixiereinheit
701 Fixiereinheit (200V)
702 Rahmen, Fixierstufe
703 Untere Führung, Papierausgabe
704 Entladebürste
705 Blech, Druckwalze
706 Walze, Druck
707 Lagerbuchse, P6L5.5
708 Feder, Spiral
709 Walze, Fixierstufe
710 Lagerbuchse, P17L6.8
711 Antriebszahnrad, E24
712 Federring (C-Ring)
713 Zahnrad, E18
714 Zahnrad, E14
715 Feder, Gegenwalze
716 Halterung, Gegenwalze
717 Gegenwalze 1, Ausgabeseite
718 Gegenwalze 2, Ausgabeseite
719 Walze, Ausgabe
720 Lagerbuchse, Rechts P3.5L11.2
721 Lagerbuchse, Links P3.5L11.2
722 Zahnrad, E22
723 Abdeckung, Fixierstufe
724 Kontakt A Fixierlampe
725 Thermostat (Siehe: Achtung)
726 Thermosicherung (Siehe: Achtung)
727 Kabel, LVPS-Fixierstufe
728 Thermistorbaugruppe
729 Platine SNS4
730 Auslöser Exitsensor
731 Kontakt B Fixierlampe
732 Fixierlampe (200V)
733 Abdeckung, Fixierstufe oben
734 Aufkleber, "Hohe Temperatur"
735 Aufkleber, Tonerkassette
736 Kabel, LPC-SNS4
737 Mylarfolie
19 Schraube
1Q Schraube
23 Schraube
4N Schraube

7.8 Papierkassette
801 Grundrahmen, Kassette
802 Anschlag, Papierlänge
803 Anschlag, Papierbreite
804 Deckel, Kassette
805 Auszug Dokumentenablage
806 Druckplatte
807 Kissen, Andruckplatte
808 Aufkleber, Kassette
809 Eckseparator, links
810 Druckfeder
811 Eckseparator, rechts

7.9 Optionale Kassette
901 Grundrahmen, Optionale Kassette
902 Bodenplatte, Optionale Kassette
903 Träger, Getriebe
904 Einzugswalze 2
905 Zahnrad, D62E18
906 Zahnrad, E29
907 Zahnrad, E23
908 Magnet, Papiereinzug
909 Massefeder, Transportwalze
910 Achse, Transportwalze
911 Walze, Papiereinzug
912 Lagerbuchse, P6L8
913 Federring
914 Zahnrad, E34
915 Feder, Kupplung
916 Gehäuse, Kupplung
917 Trommel, Kupplung
918 Zahnrad, Antrieb
919 Gegenwalze
920 Feder Gegenwalze
921 Platine CST2
922 Auslöser Papiersensor
923 Platine SNS2
924 Blech A
925 Fuß, Gummi
926 Deckel 2, Kassette
927 Kabel, CST2-CSTSNS2
928 Kabel, LPC-CST2
930 Hilfsführung, Empfangspapier
5Y Federring
4N Schraube
19 Schraube

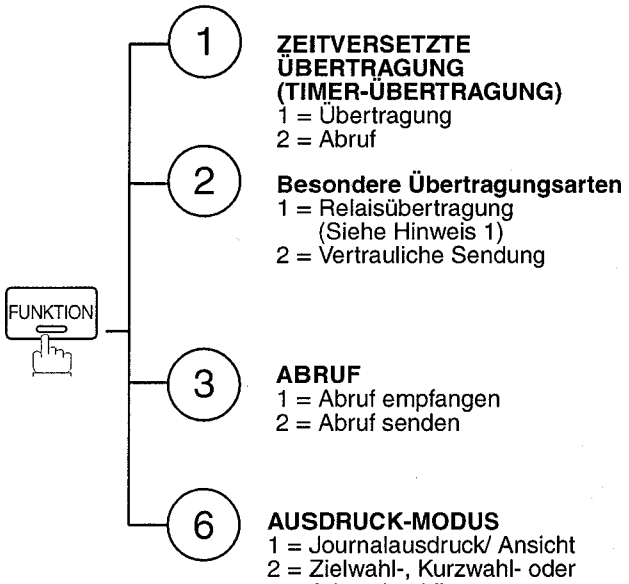
7.10 Verpackung und Zubehör
1001 Karton (UF-595)
1001 Karton (UF-585)
1002 Satz Schutzformstücke
1003 Kassettenblatt
1005 Karton, Zubehör
1007 (siehe Ref.Nr.111 und Ref.Nr.112)
1008 Netzkabel
1009 Telefon-Anschlußschnur
1106 Bedienungsanleitung (585/595)
1106 Kurzbedienungsanleitung (585/595)

Notizen

Kapitel 8
INSTALLATION

8.1 Taste FUNKTION

Um eine Funktion aufzurufen drücken Sie [FUNKTION] und die entsprechende Funktionsnummer, oder blättern Sie mit den [▼] [▲] - Tasten, bis die gewünschte Funktion im Display angezeigt wird.

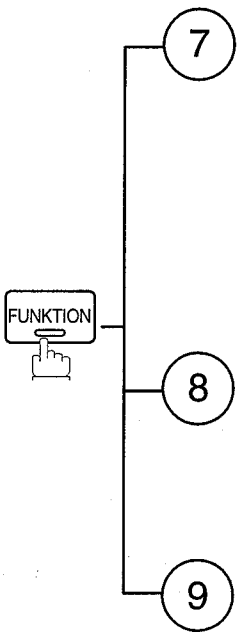


ZEITVERSETZTE ÜBERTRAGUNG (TIMER-ÜBERTRAGUNG)
1 = Übertragung
2 = Abruf

Besondere Übertragungsarten
1 = Relaisübertragung (Siehe Hinweis 1)
2 = Vertrauliche Sendung

ABRUF
1 = Abruf empfangen
2 = Abruf senden

AUSDRUCK-MODUS
1 = Journalausdruck/ Ansicht
2 = Zielwahl-, Kurzwahl- oder Adressbuchliste
3 = Programmliste
4 = Fax-Parameterliste
5 = Ohne Funktion
6 = Einzelsendebericht
7 = Stationsverzeichnis (Beschriftung der Zielwahltasten)



EINGABE-MODUS
1 = Kundenparameter
- Datum & Uhrzeit
- LOGO
- Stationsname
- Rufnummer (ID-Nummer) (Faxrufnummer)

2 = Ziel-/ Kurzwahlnummern
3 = Programmtasten
4 = Faxparameter
5 = Parameter für Relaisübertragung und vertrauliche Kommunikation (Siehe Hinweis 1)
6 = Reinigungszyklus

AUSWAHL-MODUS (EINSTELLUNGEN FÜR EINE ÜBERTRAGUNG)
1 = Sendebericht EIN/AUS/UNVOLLST.
2 = Ohne Funktion
3 = Fax-Deckblatt = AUS/ EIN
4 = Passwort-Übertragung EIN/AUS (Siehe Hinweis 1)
5 = Speicherempfang = AUS/ EIN/ DRUCK

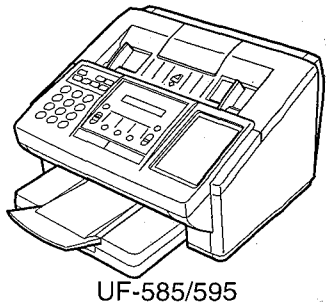
DATEI-MODUS (SPEICHERVERWALTUNG)
1 = Datei-Liste drucken/ anzeigen
2 = Ändern von Startzeit oder Zielstation für eine Datei
3 = Löschen einer Datei
4 = Druck einer Datei
5 = Dokumente nachlegen
6 = Wiederholung bei unvollständig übertragener Datei (erneutes Senden)

[!] ***Hinweis:***

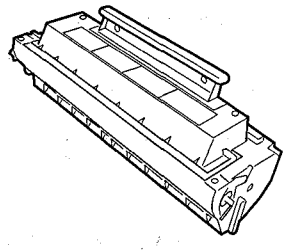
1. Wenn eine Funktion durch die Faxparameter nicht freigegeben ist, wird sie im Display nicht angezeigt.

8.2 Hauptgerät und Zubehör

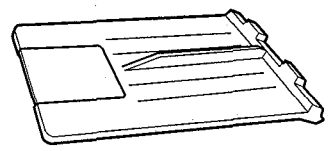
Beim Auspacken des Gerätes prüfen Sie bitte den Lieferumfang anhand der folgenden Abbildung auf Vollständigkeit.



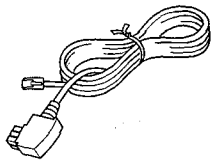
UF-585/595



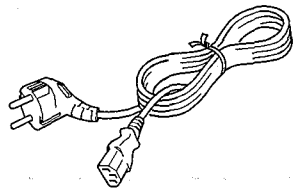
Tonerkassette



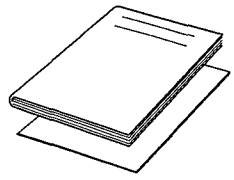
Empfangspapier-Ablage



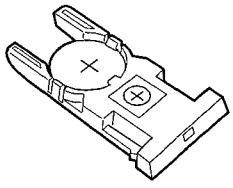
Telefonanschlußkabel



Netzkabel

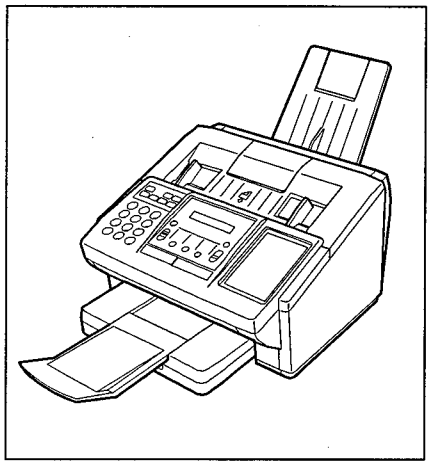


Bedienungsanleitung / Kurzbedienungsanleitung



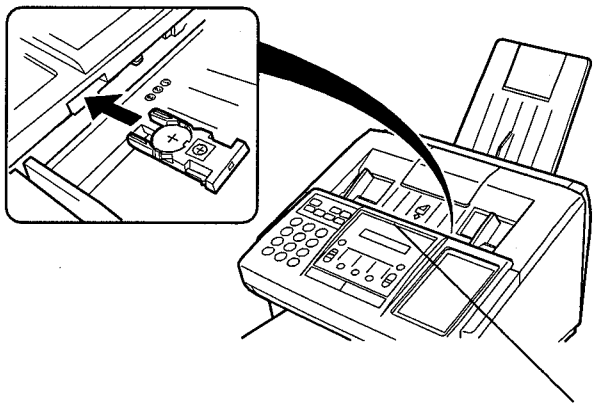
Lithium-Batterie und Halter

8.3 Installation des Zubehörs

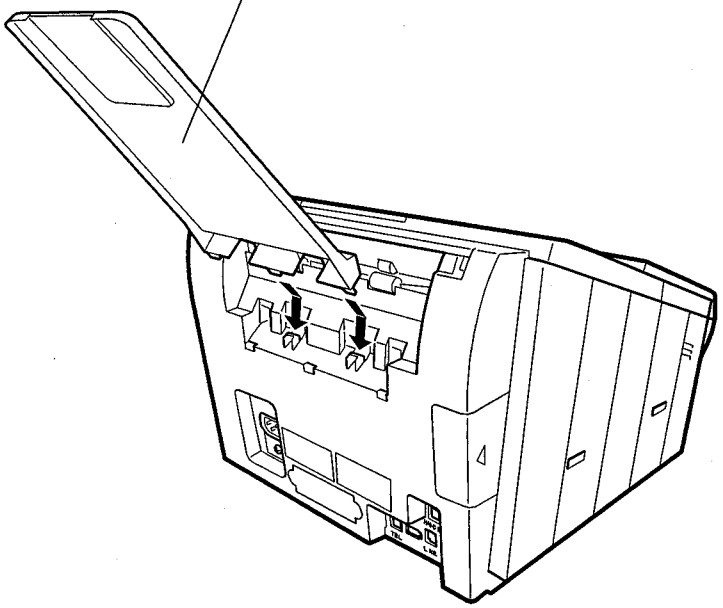


Installation der Lithium-Batterie
(Bei Netzausfall dient die Batterie dazu, den Betrieb der internen Uhr aufrechtzuerhalten.)

Legen Sie die Batterie in die Halterung ein und schieben Sie sie –wie abgebildet– in den Schlitz an der Oberkante des Bedienfeldes.

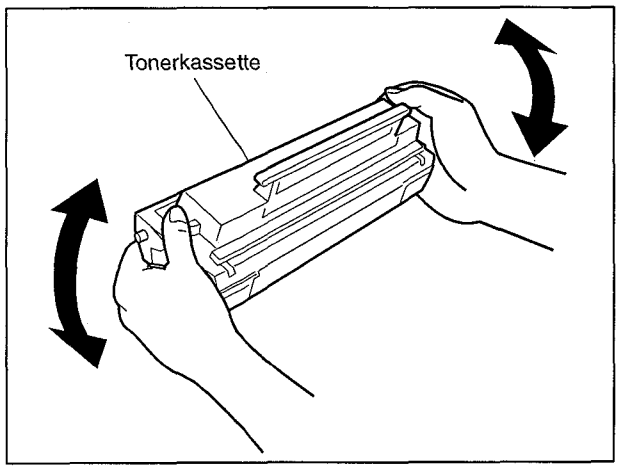


Empfangspapier-Ablage
Die Vorsprünge in die dafür vorgesehenen Öffnungen einführen und Ablage einhängen.



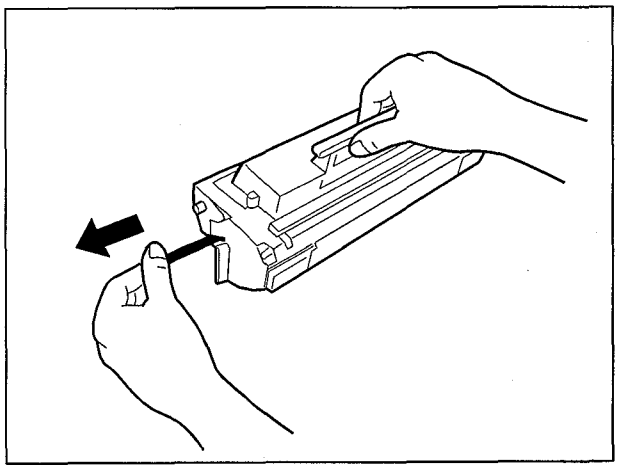
8.4 Einsetzen der Tonerkassette

1



Packen Sie die Tonerkassette aus und schütteln Sie sie 5 oder 6 mal hin und her, um den Toner gleichmäßig zu verteilen.

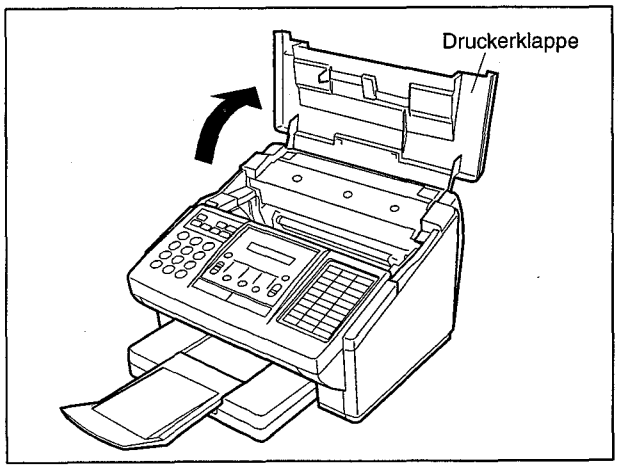
2



Entfernen Sie den Schutzfilm.

Hinweis: Ziehen Sie die Versiegelung langsam und gerade ab.

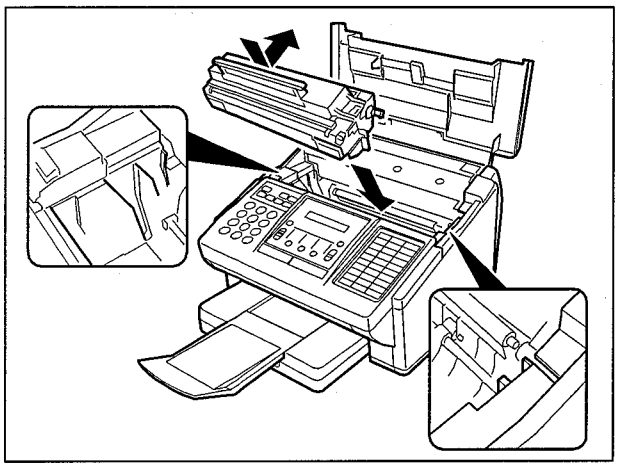
3



Um die Druckerklappe zu öffnen, drücken Sie die Entriegelungstaste.

Fortsetzung nächste Seite

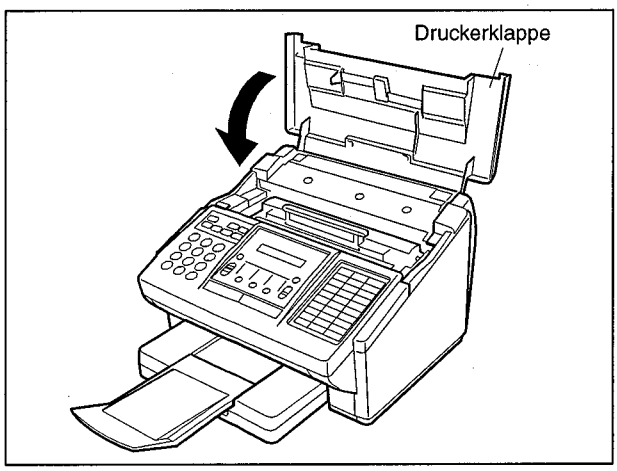
4



Richten Sie die Tonerkassette beidseitig an den Pfeilen aus, und schieben Sie sie in das Gerät.

Hinweis: Rasten Sie die Tonerpatrone ein, indem Sie den Griff zunächst nach unten drücken und dann zur Geräterückseite hin schieben.

5



Schließen Sie die Druckerklappe.

6 Um eine gleichbleibend gute Druckqualität des Gerätes zu gewährleisten, empfiehlt es sich, nach jedem Austauschen der Tonerkassette einen Reinigungszyklus durchzuführen. Folgen Sie hierzu bitte den Anweisungen auf Seite 146 der Bedienungsanleitung.

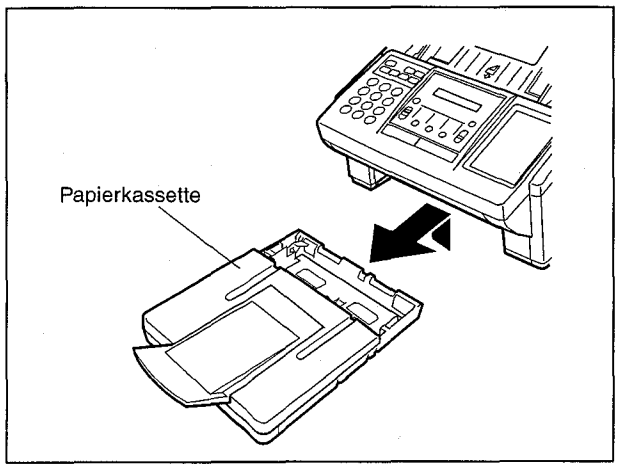
8.5 Einlegen des Empfangspapiers

Papiereigenschaften

Normalerweise sollten Sie mit jedem gestrichenen Papier ausgezeichnete Druckergebnisse erhalten. Auch das handelsübliche Kopierpapier ist geeignet. Auf dem Markt werden die unterschiedlichsten Markenpapiere angeboten. Sie können problemlos verschiedene Papiertypen ausprobieren und je nach dem Druckergebnis das bestgeeignete Papier aussuchen. Detaillierte Informationen zu empfohlenen Papiersorten finden Sie auf Seite 154 der Bedienungsanleitung.

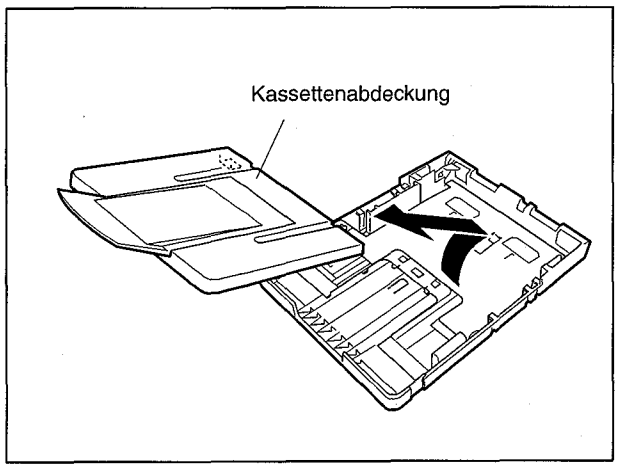
Einlegen des Empfangspapiers

1



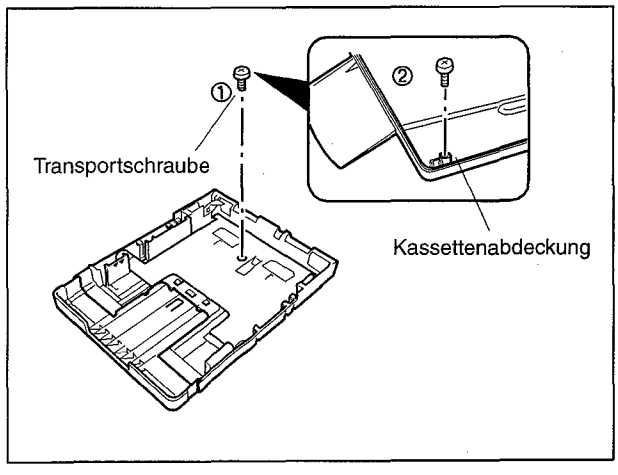
Heben Sie die Papierkassette leicht an und schieben Sie sie aus dem Gerät heraus.

2



Entfernen Sie die Kassettenabdeckung.

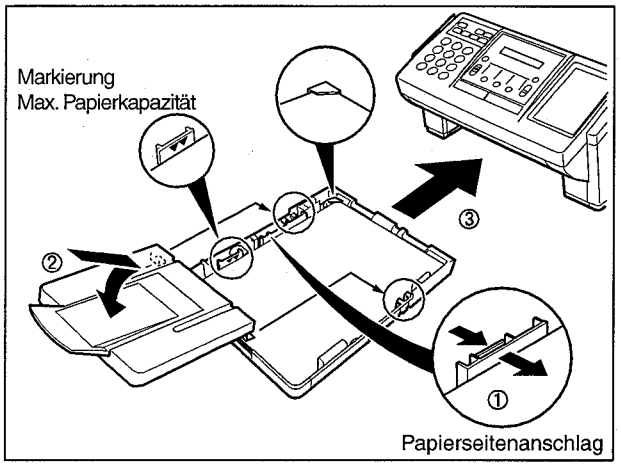
3



(1) Entfernen Sie die Transportschraube mit der die Druckplatte gesichert ist.

(2) Bewahren Sie die Transportschraube zur späteren Benutzung auf, indem Sie sie in der dafür unter der Papierkassetten-abdeckung vorgesehenen Halterung anbringen.

4



(1) Legen Sie das Papier in die Papierkassette ein.
Schieben Sie die seitliche Papierführungsschiene nach links, bis Sie leicht den Papierstapel berührt, ohne daß dabei das Papier zusammengedrückt wird. Das Papier muß rechtwinklig und fest zwischen der Papierführungsschiene und der rechten Seite des Papierhalters liegen. Andernfalls könnte das Papier falsch in den Drucker eingezogen werden und einen Papierstau verursachen.

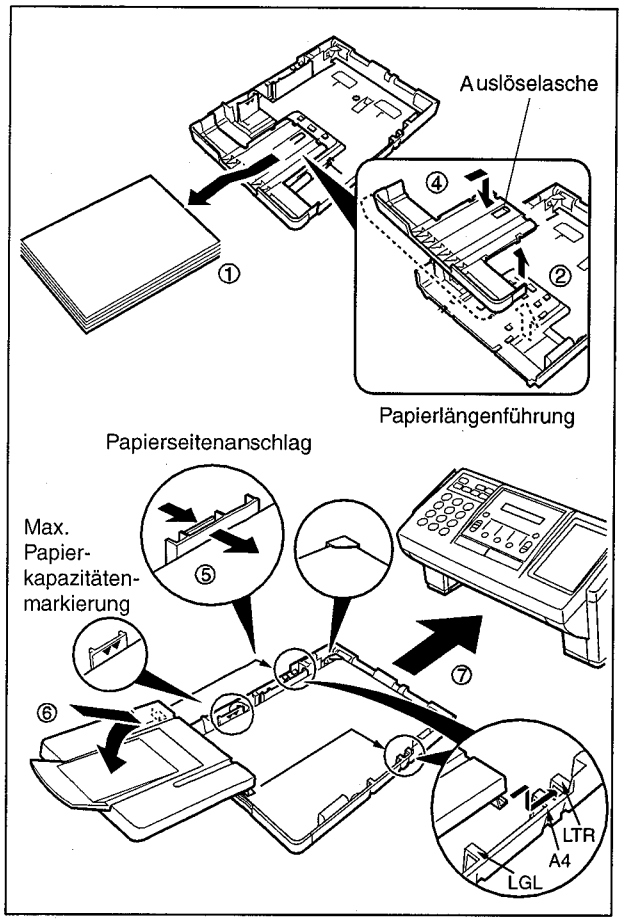
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, daß das Papier unter den Metall-Papiertrennungsclips liegt und nicht über die maximale Papierkapazitätsmarkierung herausragt. Sie können ca. 250 Blätter (80 g/m^2) einlegen. Beziehen Sie sich hinsichtlich geeigneter Papiersorten auf Seite 154 der Bedienungsanleitung.

(2) Bringen Sie die Papierkassettenabdeckung wieder an.
(3) Schieben Sie die Papierkassette in das Gerät hinein.

8.6 Einstellen der Papierkassette auf die Papierlänge

Werksseitig wurde die Papierlänge für die Papierkassette auf DIN A4 eingestellt. Verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben, um die Papierlänge auf Letter oder Legal einzustellen. (siehe Hinweis 1)

1



(1) Nehmen Sie das Papier aus der Papierkassette heraus und legen Sie die Kassette mit der Unterseite nach oben zeigend auf eine ebene Unterlage.
(2) Ziehen Sie die Papierlängenführung heraus, während Sie gleichzeitig die Auslöselasche herunterdrücken.
(3) Drehen Sie die Papiercassette um.
(4) Setzen Sie die Haken der Papierlängenführung in die entsprechenden Papierlängenschlitze (Letter oder Legal) ein und schieben Sie die Führung bis zum Einrasten in Richtung Kassettenrückseite.
(5) Legen Sie das Papier in die Papierkassette ein. Schieben Sie die seitliche Papierführungsschiene nach links, bis Sie leicht den Papierstapel berührt, ohne daß dabei das Papier zusammengedrückt wird. Das Papier muß rechtwinklig und fest zwischen der Papierführungsschiene und der rechten Seite des Papierhalters liegen. Andernfalls könnte das Papier falsch in den Drucker eingezogen werden und einen Papierstau verursachen.

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, daß das Papier unter den Metall-Papiertrennungsclips liegt und nicht über die maximale Papierkapazitätsmarkierung herausragt. Sie können ca. 250 Blätter (80 g/m²) einlegen. Beziehen Sie sich hinsichtlich geeigneter Papiersorten auf Seite 154 der Bedienungsanleitung.

(6) Bringen Sie die Papierkassettenabdeckung in der entsprechenden Papierposition (A4, LTR oder LGL) an.
(7) Schieben Sie die Papierkassette in das Gerät hinein.

2 Die Formateinstellung des Aufzeichnungspapiers des Faxparameters Nr. 23 muß dem in der Kassette eingelegten Papier entsprechen. Wenn Sie das Aufzeichnungspapierformat ändern möchten, muß auch die Einstellung entsprechend geändert werden. (Siehe Seite 38 der Bedienungsanleitung.)

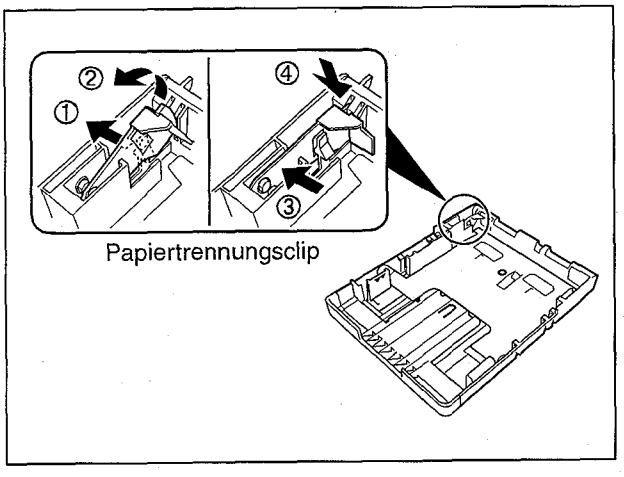
Hinweis:

1. *Wenn Sie nach dem Einlegen von anderem Papier vergessen das Aufzeichnungspapierformat im Faxparameter Nr. 23 zu ändern, unterbricht das Gerät den Ausdruck nach der ersten Seite eines eingehenden Faxes und zeigt die Fehlermeldung "PAPIERFORMAT FEHLANPASSUNG" an. Anschließend wird das Aufzeichnungspapierformat automatisch richtig eingestellt und das Gerät setzt das Drucken des eingehenden Faxes von der ersten Seite aus fort.*

8.7 Einstellen der Papierkassette auf die Papierbreite

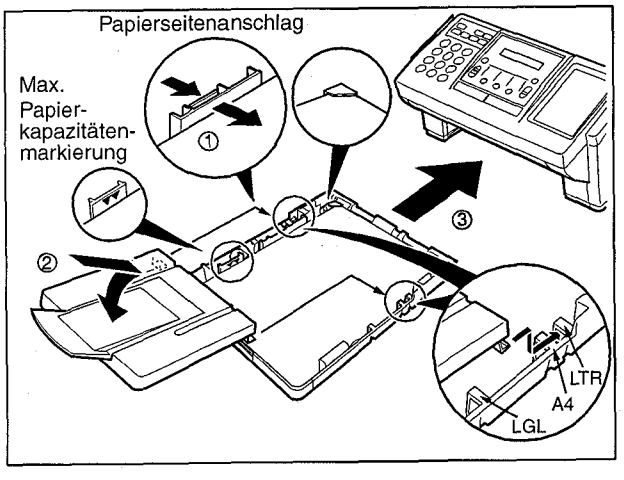
Werksseitig wurde die Papierlänge für die Papierkassette auf DIN A4 eingestellt. Verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben, um die Papierlänge auf Letter oder Legal einzustellen. (siehe Hinweis 1)

1



(1) Lösen Sie den linken Papiertrennungsclip.
(2) Ziehen Sie den Papiertrennungsclip zum Entfernen nach oben.
(3) Setzen Sie den Papiertrennungsclip in den Schlitz LTR/LGL ein.
(4) Klappen Sie den Papiertrennungsclip nach unten, um ihn einschnappen zu lassen.

2



(1) Legen Sie das Papier in die Papierkassette ein. Schieben Sie die seitliche Papierführungsschiene nach links, bis Sie leicht den Papierstapel berührt, ohne daß dabei das Papier zusammengedrückt wird. Das Papier muß rechtwinklig und fest zwischen der Papierführungsschiene und der rechten Seite des Papierhalters liegen. Andernfalls könnte das Papier falsch in den Drucker eingezogen werden und einen Papierstau verursachen.

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, daß das Papier unter den Metall-Papiertrennungsclips liegt und nicht über die maximale Papierkapazitätsmarkierung herausragt. Sie können ca. 250 Blätter (80 g/m²) einlegen. Beziehen Sie sich hinsichtlich geeigneter Papiersorten auf Seite 154 der Bedienungsanleitung.

(2) Bringen Sie die Papierkassettenabdeckung in der entsprechenden Papierposition (A4, LTR oder LGL) an.
(3) Schieben Sie die Papiercassette in das Gerät hinein.

3 Die Formateinstellung des Aufzeichnungspapiers des Faxparameters Nr. 23 muß dem in der Kassette eingelegten Papier entsprechen. Wenn Sie das Aufzeichnungspapierformat ändern möchten, muß auch die Einstellung entsprechend geändert werden. (Siehe Seite 38 der Bedienungsanleitung.)

Hinweis:

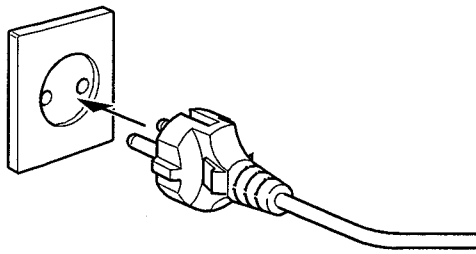
1. *Wenn Sie nach dem Einlegen von anderem Papier vergessen das Aufzeichnungspapierformat im Faxparameter Nr. 23 zu ändern, unterbricht das Gerät den Ausdruck nach der ersten Seite eines eingehenden Faxes und zeigt die Fehlermeldung "PAPIERFORMAT FEHLANPASSUNG" an. Anschließend wird das Aufzeichnungspapierformat automatisch richtig eingestellt und das Gerät setzt das Drucken des eingehenden Faxes von der ersten Seite aus fort.*

8.8 Telefonanschlußkabel und Netzkabel anschließen

■ Netzkabel

Das eine Ende des Netzkabels am Netzanschluß des Gerätes anschließen, das andere Ende in eine normale Netzsteckdose einstecken.

Warnung : Das Gerät muß über das Netzkabel und die Netzsteckdose ordnungsgemäß geerdet sein.

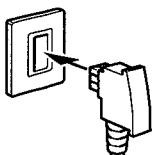


Netzkabel (im Lieferumfang)

■ Telefonanschlußkabel

Das eine Ende des Telefonanschlußkabels in die Buchse LINE auf der linken Seite des Gerätes einstecken, das andere Ende in die Telefonanschlußdose Ihres Telefonanschlusses.

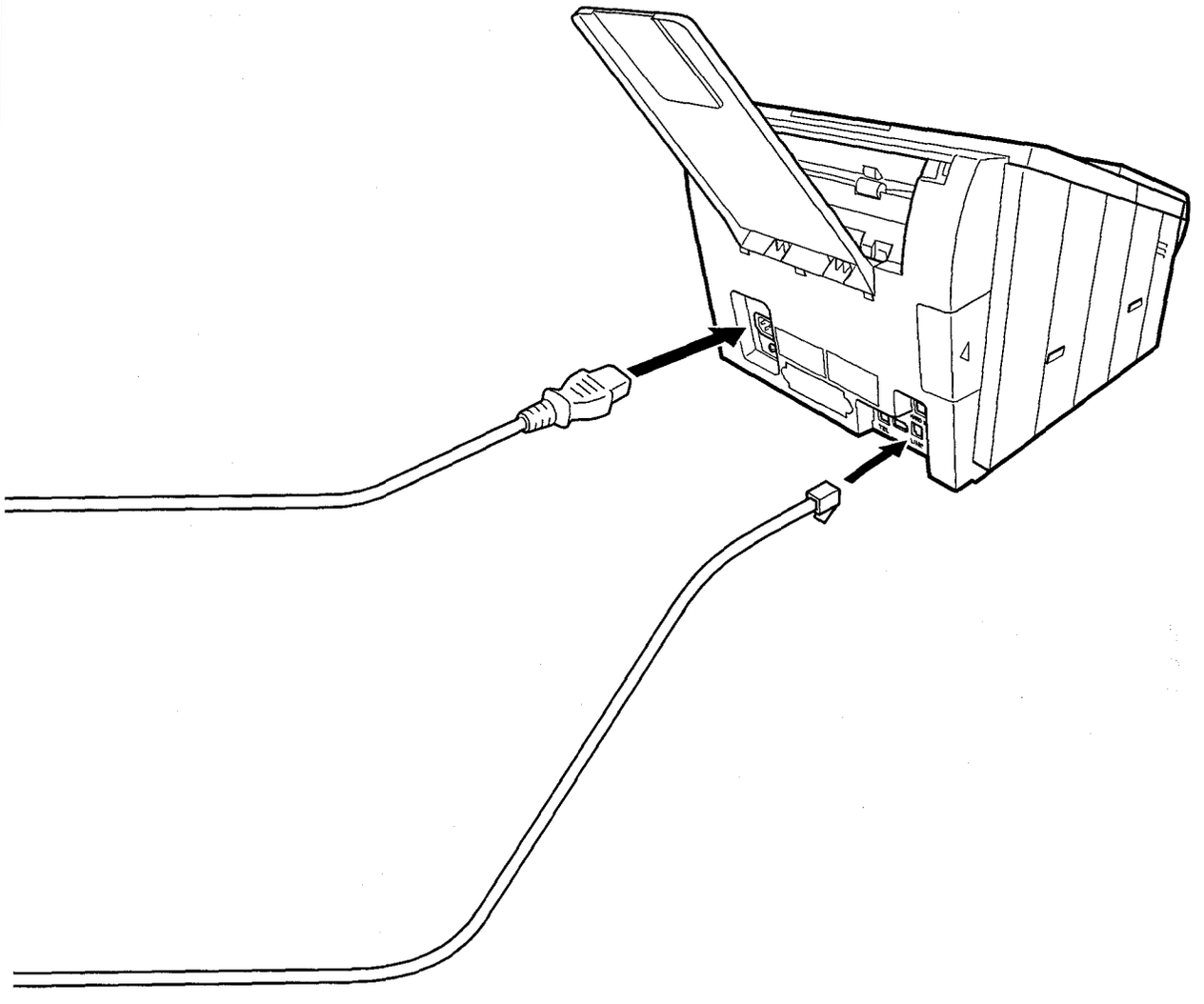
Hinweis : Gemäß den Bestimmungen für den Anschluß analoger Endgeräte, BAPT223ZV5, werden Panafax-Geräte nur mit TAE-Anschlußkabeln ausgeliefert. Wird von Ihrem Anlagen- oder Netzbetreiber eine andere Form von Anschlußtechnik verwendet, so ist dieser dazu verpflichtet, für eine entsprechende Anschlußschnur zu sorgen. Eine Beschreibung der geräteseitigen LINE-Buchse (PIN-Belegung) finden Sie im Kapitel TECHNISCHE DATEN auf Seite 151 der Bedienungsanleitung.



Telefonanschlußkabel (im Lieferumfang)

Hinweis:

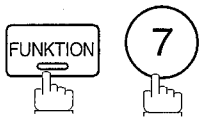
1. *Das Gerät verbraucht wenig Strom, es sollte immer eingeschaltet bleiben. Wenn die Stromzufuhr zu lange unterbrochen ist (OFF), gehen möglicherweise die Inhalte der Uhr verloren.*



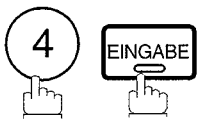
8.9 Anpassen des Gerätes

Ihr Faxgerät hat eine Vielzahl von Fax-Parametern, die Sie sich auch als Fax-Parameterliste ausdrucken können. Diese Parameter sind bereits so voreingestellt, daß Sie für den normalen Betrieb keine Einstellungen vornehmen müssen. Einfache Übertragungsparameter, wie z.B. die Auflösung, der Kontrast oder die Stempelfunktion, können Sie für jeweils eine Übertragung ändern, indem Sie die entsprechende Taste auf dem Bedienfeld drücken.
Um die Grundstellung dieser und anderer Parameter dauerhaft zu verändern, verfahren Sie bitte wie folgt.

Einstellen von Fax-Parametern

1 


```
EINGABEN          (1-6)
Bitte wählen Sie V^
```

2 


```
FAX PARAMETER(01-99)
        NR.=
```

3 Geben Sie die Parameternummer anhand der Tabelle ein. (Siehe Tabelle der Fax-Parameter auf den Seiten 37 bis 40 der Bedienungsanleitung.)

Beispiel: ⓪ ① für **KONTRAST**

```
FAX PARAMETER(01-99)
        NR.=01
```

4


```
01 KONTRAST
 1:NORMAL
```

5 Geben Sie den neuen Wert ein.

Beispiel: ② für **HELLER**

```
01 KONTRAST
 2:HELLER
```

6


```
02 AUFLÖSUNG
 1:STANDARD
```

Um einen anderen Parameter zu setzen, drücken Sie [LÖSCHEN], so daß Sie zu Schritt 3 gelangen. Wollen Sie den Vorgang beenden und das Gerät auf Bereitschaft schalten, drücken Sie [STOP].

[!] ***Hinweis:***

1. *In Schritt 2 oder 4 können Sie die Faxparameter auch mit den Tasten [▼] oder [▲] durchblättern.*
2. *Der Ausdruck einer Liste der Faxparameter wird auf Seite 135 der Bedienungsanleitung beschrieben.*
3. *Wenn Sie in Schritt 5 [▼] oder [▲] drücken wird die neue Einstellung gelöscht.*

Tabelle der Fax-Parameter

Nr.	Parameter	Pos.	Einstellung	Funktion
01	KONTRAST	1	Normal	Wählen Sie die Grundstellung der Taste KONTRAST.
		2	Heller	
		3	Dunkler	
02	Auflösung	1	Standard	Wählen Sie die Grundstellung der Taste AUFLÖSUNG.
		2	Fein	
		3	Hoch	
04	Stempel	1	Aus	Grundstellung der Taste STEMPEL, nur bei direkter Übertragung. Für Speicherübertragung siehe Fax-Parameter Nr. 28.
		2	Ein	
05	Speicherbetrieb	1	Aus	Grundstellung der Taste SPEICHER.
		2	Ein	
06	Wahlverfahren	1	IWV	Wahl des Wahlverfahrens.
		2	MFV	
07	Kopfzeile	1	Innerhalb	Position der Kopfzeile Druckposition der Kopfzeile beim Empfänger. Innerhalb : Innerhalb des Bildbereiches Außerhalb : Außerhalb des Bildbereiches Keine : Es wird keine Kopfzeile gedruckt.
		2	Außerhalb	
		3	Keine	
08	Kopfzeilenformat	1	LOGO/ID	Format der Kopfzeile Legt fest, ob die Kopfzeile im Format LOGO & ID-NUMMER oder VON [Stationsname] AN [Name/ Rufnummer] gedruckt wird.
		2	VON/AN	
09	Druck der Empfangszeit	1	Ungültig	Legt fest, ob bei jeder empfangenen Seite unten das Datum und die Uhrzeit des Empfangs, die Absenderkennung des entfernten Gerätes, der Verkleinerungsfaktor und die Seitenzahl ausgedruckt werden.
		2	Gültig	
10	Tastenton	1	Aus	Lautstärke des Tasten-/Signaltons
		2	Leise	
		3	Laut	
12	Kommunikationsbericht	1	Aus	Grundstellung für den Sendebericht: AUS : Kein Sendebericht EIN : Immer Sendebericht FEHLER : Sendebericht nur bei Übertragungsfehlern
		2	Ein	
		3	Fehl.	
13	AUTO-JOURNALAUSDRUCK	1	Ungültig	Legt fest, ob das Gerät automatisch nach jeweils 32 Übertragungen das Sende- und Empfangsjournal ausdruckt.
		2	Gültig	
15	ANWESEND-MODUS (Aktive Faxweiche)	1	Tel-Betrieb	Wählt den IN-Modus (anwesend) entweder als Telefonmodus oder als Fax/Tel Automatikmodus an.
		2	Tel-/Fax-Betrieb	
16	ABWESEND-MODUS	1	Fax-Betrieb	Wählt den OUT-Modus (abwesend) entweder als Fax-Modus oder TAM-Schnittstellen-Modus an.
		2	TAM-/Fax-Betrieb	
18	Dauer / Bedienerruf	1	20 s	Wählt an, wie lange Ihr Gerät im Fax-/Tel Automatik-Modus bei einem eingehendem Sprachanruf klingelt. (Siehe Seite 65 der Bedienungsanleitung.)
		2	30 s	
		3	40 s	
		4	50 s	

Fortsetzung nächste Seite

Nr.	Parameter	Pos.	Einstellung	Funktion
19	Länge / Ansagetext (externer TAM)	1	1 s	Stellen Sie die OGM-Länge Ihres TAM auf eine Zeit zwischen 1 und 60 Sekunden ein. Das Gerät beginnt erst dann mit dem Auffinden von SILENT nach Erfassung eines Anrufes im TAM-Schnittstellen-Modus, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist. (Standard = 20 s)
		---	---	
		60	60 s	
20	ERKENNUNG STILLE	1	Ungültig	Anwählen des Pausenerkennungsmodus.
		2	Gültig	
22	Ersatzempfang	1	Ungültig	Legt fest, ob in den Speicher empfangen wird, falls das Gerät kein Empfangspapier mehr hat, falls kein Toner mehr da ist oder falls beim Empfangspapier ein Papierstau eingetreten ist.
		2	Gültig	
23	EMPFANGS-PAPIERFORMAT	1	A4	Einstellen des Formates des in das Gerät eingelegten Aufzeichnungspapiers.
		2	Letter	
		3	Legal	
24	Druckverkleinerung	1	Fest	Legt die Verfahrensweise der Druckverkleinerung fest. Fest : Empfangene Seiten immer mit dem unter Parameter Nr. 25 eingestellten Verkleinerungsfaktor ausgedruckt. Auto : Empfangene Seiten werden nach Bedarf automatisch verkleinert (70-100% in 1%-Schritten).
		2	Auto	
25	Verkleinerungsfaktor	70	70%	Fester Verkleinerungsfaktor, einstellbar zwischen 70 und 100%. Dieser Faktor wird nur verwendet, wenn Parameter Nr. 24 auf "FEST" eingestellt ist.
		----	----	
		100	100%	
26	Abrufpasswort		(----)	Festlegen eines 4-stelligen Abrufpasswortes.
27	Abruf-Mailbox	1	Ungültig	Legt fest, ob bei Sendeabruf (Polling) das gespeicherte Dokument im Speicher bleibt, nachdem es ein einziges Mal abgerufen wurde.
		2	Gültig	
28	Stempel / Speicher	1	Ungültig	Legt fest, ob das Gerät die Originale mit einem Bestätigungsstempel versieht, wenn diese eingescannt und gespeichert werden (je nach Grundeinstellung der Taste STEMPEL auf dem Bedienfeld).
		2	Gültig	
31	Unvollständig übertragene Datei erhalten (Datensicherung)	1	Ungültig	Legt fest, ob das Dokument im Speicher verbleibt, falls es nicht erfolgreich gesendet werden konnte.
		2	Gültig	
32	Kopierverkleinerung	1	Manuell	Legt fest, ob eine Druckverkleinerung automatisch erfolgt oder nicht. Manuell : Das Gerät fordert Sie auf, den gewünschten Verkleinerungsfaktor (100 % bis 70 %) der Kopien anzugeben Auto : Das Gerät paßt den Zoomfaktor automatisch an je nach der Länge des Originals.
		2	Auto	

Fortsetzung nächste Seite

Nr.	Parameter	Pos.	Einstellung	Funktion
34	Energiesparmodus	1	Aus	Damit bei Bereitschaft der Stromverbrauch reduziert wird, können Sie entweder Energiesparmodus oder Schlafmodus wählen. Durch Festlegen der Verzögerungszeit (1 bis 120 Minuten) bestimmen Sie, wann der gewählte Modus in Kraft tritt. Die Timer-Einstellung erfolgt nur bei Auswahl von "Energiespar" oder "Schlaf".
		2	Halbschlaf	Aus : Das Gerät bleibt auf Bereitschaft geschaltet und verbraucht mehr Energie als im Energiesparmodus oder Schlafmodus. Halbschlaf-Betrieb : Verbraucht weniger Strom im Bereitschaftszustand, weil nach Ablauf der festgelegten Zeit im Drucker der Fixierer ausgeschaltet wird
		3	Tiefschlaf	Tiefschlaf-Betrieb : In diesem Bereitschaftszustand verbraucht das Gerät nach Ablauf der festgelegten Zeit am wenigsten Strom.
35	SOMMERZEIT	1	Gültig	Zum Auswählen, ob die Sommerzeit automatisch eingestellt werden soll. Am ersten Sonntag im April um 2.00 Uhr wird die eingebaute Uhr um 1 Stunde vorgestellt. Am letzten Sonntag im Oktober um 2.00 Uhr wird die Uhr dann automatisch wieder um eine Stunde zurückgestellt.
37	Speicherempfang		(----)	Geben Sie ein 4-stelliges Passwort ein, das Sie benutzen, um ein Dokument auszudrucken, das mit F8-5 (SPEICHEREMPFANG) in den Speicher empfangen wurde. Ist F8-5 auf EIN gestellt, wird dieser Parameter nicht auf dem Display angezeigt. (Siehe Seite 94 der Bedienungsanleitung.)
38	FAXSPERRCODE		(----)	Sollen Unbefugte das Gerät nicht benutzen können, legen Sie einen 4-stelligen Sperrcode fest. (Siehe Seite 92 der Bedienungsanleitung.)
40	Relais-Übertragung	1	Ungültig	Legt fest, ob das Gerät Aufträge für Relaisübertragungen annimmt und diese ausführt. (Siehe Seite 115 der Bedienungsanleitung.)
		2	Gültig	
42	Vertrauliche Abrufdatei erhalten (Vertr. Mailbox)	1	Ungültig	Legt fest, ob bei Sendeabruf (Polling) das als vertraulich deklarierte gespeicherte Dokument im Speicher bleibt, nachdem es ein einziges Mal abgerufen wurde.
		2	Gültig	
43	Passwortübertragung	1	Aus	Festlegen eines 4-stelligen Passwortes und Festlegen, ob das Gerät beim Senden die Passwort-Angabe der empfangenden Station fordert und das angegebene Passwort prüft. (Siehe Seite 101 der Bedienungsanleitung.)
		2	Ein	
44	Passwortempfang	1	Aus	Festlegen eines 4-stelligen Passwortes und Festlegen, ob das Gerät beim Empfangen die Passwort-Angabe der sendenden Station fordert und das angegebene Passwort prüft. (Siehe Seite 102 der Bedienungsanleitung.)
		2	Ein	
46	Selektiver Empfang	1	Ungültig	Legt fest, ob selektiver Empfang stattfindet. (Siehe Seite 99 der Bedienungsanleitung.)
		2	Gültig	
47	FERNBEDIENTER EMPFANG	1	Ungültig	Einstellen, ob das Gerät den Befehl für den ferngesteuerten Faxempfang akzeptiert. (Siehe Seite 64 der Bedienungsanleitung.)
		2	Gültig	
48	Telefonanschluß	1	AMT	Festlegung der Anschlußlage.
		2	TK-ANLAGE	

Fortsetzung nächste Seite

Nr.	Parameter	Pos.	Einstellung	Funktion
49	Amtskennziffer		(0---)	Eingabe der Amtskennziffer (maximal 4 Stellen).
50	Signaltaste (R)		Erde	Festlegung der Signaltastenfunktion.
52	Diagnosepasswort		Flash	Eingabe des Passwortes für die Ferndiagnose. Ihr Panasonic-Fachhändler informiert Sie über weitere Einzelheiten.
53	Sub-Adressierung-Passwort		(----)	Max. 20-stelliges Passwort, mit dem Sie sich beim Einwählen in LANs identifizieren. Die SUB-Adressierung arbeitet nur in Zusammenarbeit mit der modifizierten LaserFAX3- bzw. Hydrafax-Software. (Siehe Seite 122 der Bedienungsanleitung.)
54	Faxweiterleitung	1	Ungültig	Legt fest, ob eine Fax-Weiterleitung an das festgelegte Ziel erfolgt. (Siehe Seite 98)
		2	Gültig	
56	FAX-Deckblatt	1	Aus	Wählen Sie die Grundeinstellung dieser Funktion im Auswahl-Modus (FUNKTION 8). (Siehe Seite 96 der Bedienungsanleitung.)
		2	Ein	
58	Sprache	1	Französish	Wählen Sie die Sprache der Bedienerführung im Display und in den Ausdrucken.
		2	Deutsch	
		3	Englisch	
65	Sortierter Empfang	1	Ungültig	Legt fest, ob das Gerät Seiten nacheinander oder aber sortiert, d.h. in umgekehrter Reihenfolge ausdruckt. (Siehe Seite 71 der Bedienungsanleitung.)
		2	Gültig	
99	SPEICHERGRÖSSE (Flash Memory)	--	--	Zeigt an, wie groß der Basisspeicher und der optionale Speicher ist. (Grund- + Optionsspeicher)

! ***Hinweis:***

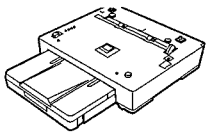
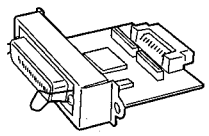
1. *Die Einstellung der Faxparameter kann entsprechend den landesspezifischen Bestimmungen unterschiedlich sein.*
2. *Die Standardeinstellungen können Sie dem Ausdruck der Faxparameter entnehmen. Der Abruf eines Ausdruckes wird auf Seite 135 beschrieben.*

Kapitel 9
SONDERZUBEHÖR UND VERBRAUCHSMATERIALIEN

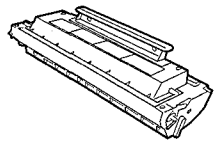
9.1 Sonderzubehör und Verbrauchsmaterialien

Bitte wenden Sie sich bei der Bestellung an Ihren Panasonic-Fachhändler.

A. Sonderzubehör:

Bestell-Nr.	Abbildung	Beschreibung	Verfügbare Betriebsarten
UE-409070		Papierkassette für 250 Blatt Letter/Legal/A4 mit Einzugseinheit	UF-595
UE-410045		Expansion Flash Memory Karte, 1 MB	UF-585 UF-595
UE-410046		Expansion Flash Memory Karte, 2 MB	
UE-410047		Expansion Flash Memory Karte, 4 MB	
UE-404071		Parallel Port Interface Kit (Als Drucker- oder Scanner-Schnittstelle für PC-Anschluß)	UF-585 UF-595

B. Verbrauchsmaterial:

Bestell-Nr.	Abbildung	Beschreibung	Verfügbare Betriebsarten
DZHT000004		Bestätigungsstempel	UF-585 UF-595
UG-3350		Tonerkassette	UF-585 UF-595

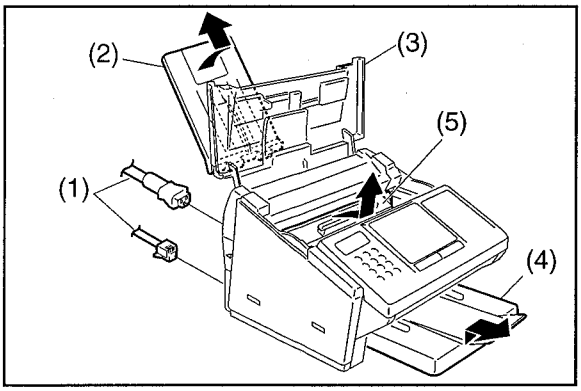
9.2 Installation der optionalen Einzugseinheit (UE-409070)

1. Lieferumfang

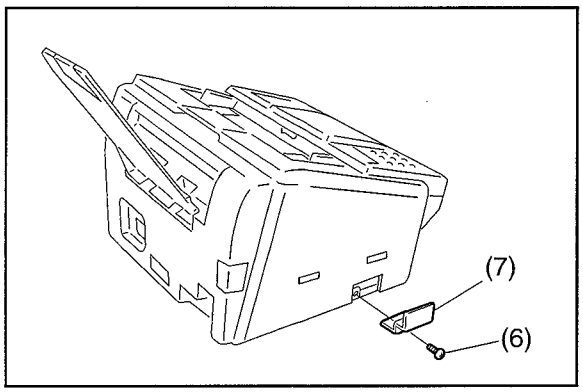
Anzahl	Beschreibung	Ersatzteilnr.	Hinweise
1	250-Blatt-Papierkassette mit Einzugseinheit	UE-409070	

2. Installation

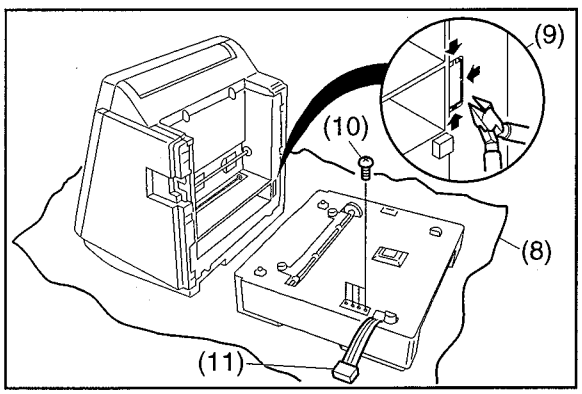
Hinweis: Installieren Sie die Einzugseinheit immer nur als 2. Einzugseinheit.



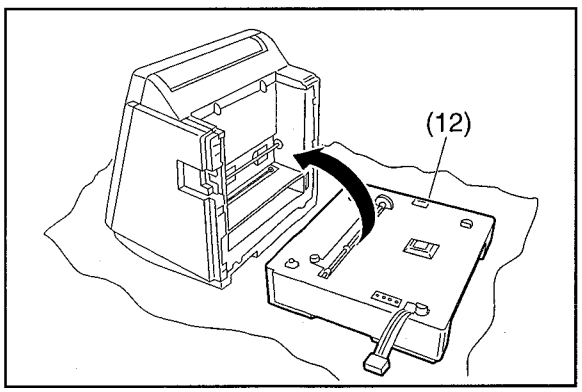
(1) **Netzkabel** und **Telefonanschlußschnur** entfernen.
(2) **Ablageeinheit** entfernen.
(3) **Druckerabdeckung** öffnen.
(4) **Papierkassette** entfernen.
(5) **Tonerkassette** aus dem Gerät entfernen.



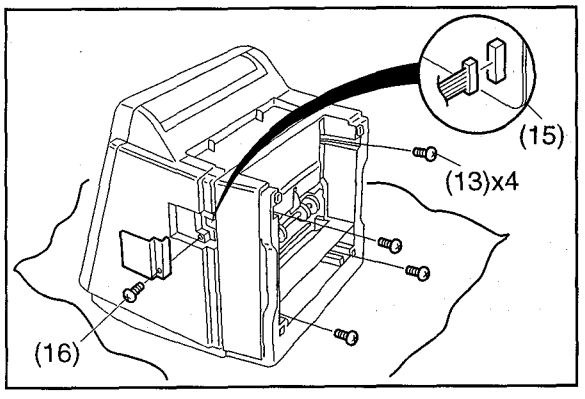
(6) Eine **Schraube** (B1) entfernen.
(7) **Steckverbinder-Abdeckung** (114) entfernen.



(8) Das Gerät auf die Rückseite stellen. Verwenden Sie als Unterlage ein sauberes Tuch, damit die hintere Abdeckung nicht beschädigt wird.
(9) Die Schutzlasche im Gerät abbrechen.
(10) Vier **Schrauben** vom Deckel der 250-Blatt-Papierkassette entfernen.
(11) Klebestreifen entfernen und das **Kabel CST2-CSTSNS2** (927) aus der Kassette herausführen.



(12) Die 250-Blatt-Papierkassette in das Gerät einführen.



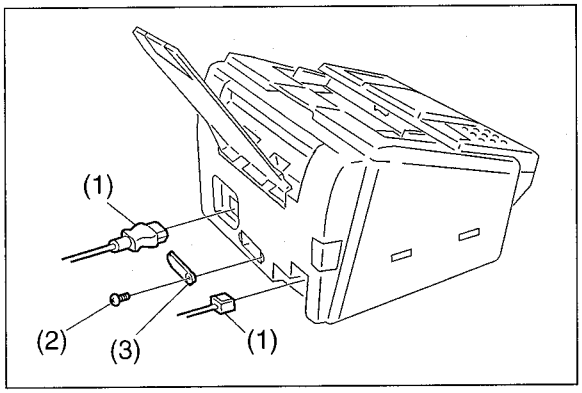
(13) Die 250-Blatt-Papierkassette mit den in Schritt (10) entfernten vier Schrauben befestigen.
(14) Das Gerät wieder normal aufstellen.
(15) **Kabel CST2-CSTSNS2** (927) an den **Steckverbinder CN66** auf der LPC-Platine anschließen.
(16) **Stekverbinder-Abdeckung** (114) wieder anbringen.
(17) Die **Ablagen, Papierkassetten** und die **Tonerkassette** wieder einsetzen.
(18) Gerät mit dem **Telefonanschluß** verbinden und das **Netzkabel** wieder anschließen.
(19) Zur Funktionsprüfung einige Seiten aus der 2. Einzugseinheit ausdrucken.

9.3 Installation der Parallelschnittstelle (UE-403159)

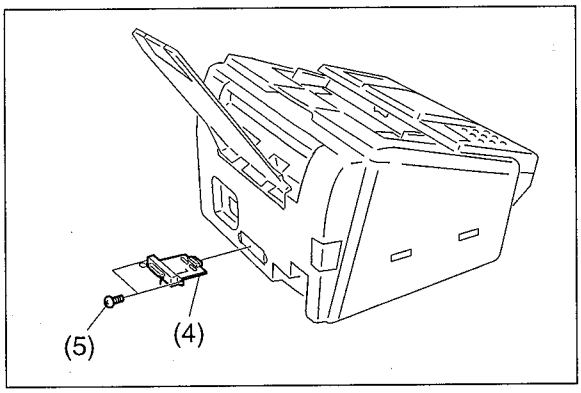
1. Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung	Ersatzteilnr.	Hinweise
1	Baugruppe Parallelschnittstelle	DZHP003343	-
1	Schraube	DZPB000007	-
1	Druckertreiber (Diskette 2HD)	DZQW000113	1 Diskette
1 Satz	Scannertreiber (Diskette 2HD)	DZQW000114	4 Disketten

2. Installation



(1) **Netzkabel** und **Telefonanschlußschnur** entfernen.
(2) Eine **Schraube** entfernen.
(3) Abdeckung der **Parallelschnittstelle** entfernen.



(4) **Baugruppe Parallelschnittstelle** installieren.
(5) Zwei **Schrauben** einsetzen.
(Eine Schraube wird mitgeliefert, die zweite wurde in Schritt 2 entfernt)
(6) Gerät mit dem **Telefonanschluß** verbinden und das **Netzkabel** wieder anschließen.